Chir 763c

Langenbeck

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

EFO

Chir. 163 c-2

<36616651550014
<36616651550014
Bayer. Staatsbibliothek

Nosologie und Therapie
der
chirurgischen Krankheiten
in Verbindung mit der Beschreibung der chirurgischen Operationen;

oder

gesammte ausführliche Chirurgie
für
practische Aerzte und Wundärzte

von

C. J. M. Langenbeck

der Arzney - und Wundarzneykunst Doctor, Ritter des Königl. Guelphen-Ordens, Königlichem Großbritannisch-Hannoverschem General-Chirurgus, Hofrathe, ordentlichem Professor der Anatomie und Chirurgie, Director des chirurgischen Hospitals zu Göttingen, der Kaiserlichen Medicinisch-Chirurgischen Academie zu Petersburg, der Königlich-Medicinischen Societät zu Edinburg, der Königlich-Schwedischen Societät, der Medicinisch-Physikalischen Societät zu Erlangen, der Niederrheinischen Gesellschaft für Natur- und Heilkunde zu Bonn, und der Mineralogischen Societät zu Jena Mitglied.

Zweyter Band.
Mit drey Kupfertafeln.

Göttingen, 1823.
In der Dieterichschen Buchhandlung

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Zweyter Band

Ausgänge der Entzündung

in

Eiterung, Geschwür und Brand.

Vorrede.

In diesem zweyten Bande meiner Nosologie und Therapie der chirurgischen Krankheiten habe ich nur die Ausgänge der Entzündung in Eiterung, Verschwärung und Brand abgehandelt. Den Ausgang in Exsudation einer wässerigen Feuchtigkeit werde ich bey dem Hydrops acutus, und den in Induration bey den Verbildungen, und den Geschwülsten durchnehmen. Was die Induration als Induratio inflammatoria anbetrifft, so ist davon auch schon im ersten Bande Pag. 316 bis 320. bey der chronischen Entzündung die Rede gewesen. Auch ist daselbst bey der Symptomatologie im Allgemeinen Pag. 198. Nr. 5. davon Erwähnung geschehen.

Ich würde gerne in dem dritten Bande die verschiedenen Verbildungen, welche, weil eine Irritation, oder eine Steigerung des productiven Apparates, eine krankhafte Secretion oder Nutrition zum Grunde liegt, auch als Ausgänge der Entzündung angesehen werden können, abhandeln. Da aber bey den Verbildungen, Geschwülsten u. s. w. mancherley Operationen beschrieben werden müssen, so muſs ich erst von den Wunden und den Heilungs-Processen im Allgemeinen sprechen. Deſswegen wird der dritte Band, der bald erscheinen soll, von den Wunden im Allgemeinen handeln.

Inhalt.

Seite

Vorrede V

Inhalt VII

I. Capitel.

Von der Eiterung

I. Abschnitt.

Theorie der Entstehung des Eiters . . 1–54

II. Abschnitt.

Von der wahren Beschaffenheit der Eiterbildung 54

Definition der Eiterung 56

III. Abschnitt.

Von den verschiedenen Formen, unter welchen Eiterung auftritt 66

IV. Abschnitt.

Eintheilung des Abscesses . . . 68

V. Abschnitt.

Von dem acuten, phlegmonösen, entzündlichen Abscefs und dessen Zustandekommen . . 69

Symptomatologie einer bevorstehenden Eiterung 81

Symptomatologie einer ausgebildeten Eiterung 83

Behandlung, einen Abscefs zur Reife zu bringen 84

Man kann die Öffnung der Bedeckung des Abscesses der Natur überlassen: . . . 99

Man mufs den Abscefs künstlich öffnen . 100

Von den Methoden, Abscesse künstlich zu öffnen 103

Von der Oncotomie mit der Lanzette . 109

Von der Oncotomie mit dem Bistouri . 111

Von dem Heilungs-Procefs in dem geöffneten Abscesse 112

Seite

Von dem Verfahren des Wundarztes nach der Entleerung des Abscesses, und von der Heilung durch den Natur-Procefs . . . 128
Von dem Verfahren des Wundarztes, wenn die Heilung eines Abscesses nicht durch den Natur-Procefs befördert wird . . . 130
Von der Behandlung nach dem Dilatiren eines leblosen Abscesses 135
Von dem Verfahren bey der Anwendung der Ligatur 141
Zeichen, dafs die Ligatur hinreichend gewürkt hat, und herausgenommen werden kann . 143
Verfahren nach der Herausnahme der Ligatur 144
Von dem tiefsitzenden Abscefs . . 145
Diagnose 146
Behandlung 147
Oncotomie bey einem tief sitzenden Abscefs 147
Von der theilweisen Heilung eines Abscesses, oder der Bildung der Fisteln . . . 148
Diagnose eines fistulösen Canals . . 158
Vom Sondiren eines Fistelganges . . 159
Behandlung 160
Vom Spalten eines fistulösen Canales . 161
Von der Application der Ligatur . . 162

VI. Abschnitt.

Von dem kalten Abscesse . . . 162
Von der wahren Natur der Lymphgeschwülste 176
Von der Behandlung 200
Meine Behandlung der kalten Abscesse . 216
Von den metastatischen und kritischen Abscessen 221
Behandlung des metastatischen Abscesses . 229
Von der Milchversetzung oder dem sogenannten Abscessus lacteus metastaticus . . 230
Ursachen der Milchversetzung . . 251

Seite
Symptomatologie 252
Behandlung 253
Von dem Milch-Abscefs an den Brüsten . 255
Symptomatologie 256
Veranlassungen 258
Behandlung 258
Schriften über die Eiterung und den Abscefs 272

II. Capitel.

Von der Verschwärung, verschwärenden Aufsaugung, Exulceratio. Geschwür

I. Abschnitt.

Von der Aufsaugung, Absorption im Allgemeinen 274

II. Abschnitt.

Von dem Geschwüre im Allgemeinen . . 286
Definition des Geschwüres . . . 295
Symptomatologie 298
Äufsere Gestaltung eines Geschwüres im Allgemeinen 298
Nächste Ursachen 303
Ursächliche Momente . . . 303
Gewöhnliche Eintheilungen der Geschwüre 304
Meine Eintheilung der Geschwüre . 319
Das primaire Geschwür . . . 319
Das secundaire Geschwür . . . 323
Geschwüre mit besondern hervorstechenden unwesentlichen Erscheinungen . . 325
Geschwüre an den verschiedenen Theilen 326
Behandlung der Geschwüre im Allgemeinen 326

III. Abschnitt.

Von den Geschwüren insbesondere
Von dem einfachen, primairen Geschwür . 363
Behandlung dieses Geschwüres . . 363

Seite
Von den secundairen, sympathischen Geschwüren 411
Von dem Ulcus scrophulosum . . 411
Symptomatologie des scrophulösen Geschwüres 411
Behandlung des scrophulösen Geschwüres 416
Örtliche Behandlung der scrophulösen Geschwüre 416
Allgemeine Behandlung . . . 430
Von dem Verfahren, um die breiten Narben, welche scrophulöse Geschwüre zurücklassen, zu verhüten 452
Schriften über die Scropheln und das Ulcus scrophulosum 453
Von dem Ulcus scorbuticum . . 454
Veranlassende Ursachen des Scorbuts . 475
Symptomatologie des allgemeinen scorbutischen Zustandes 479
Symptomatologie der scorbutischen Geschwüre 492
Allgemeine Behandlung des Scorbuts . 494
Örtliche Behandlung des scorbutischen Geschwüres 501
Schriften über den Scorbut und das Ulcus scorbuticum 505
Von dem Ulcus arthriticum . . . 506
Symptomatologie des arthritischen Geschwüres 506
Behandlung der arthritischen Geschwüre . 511
Örtliche Behandlung der arthritischen Geschwüre 511
Allgemeine Behandlung der arthritischen Geschwüre 517
Schriften über die Arthritis und das Ulcus arthriticum 520
Von dem Ulcus rheumaticum . . 521
Von dem Ulcus impetiginosum im Allgemeinen 521
Die nächste Ursache, das Wesen aller chronischen Hautausschläge 524
Ursächliche Momente der chronischen Exantheme im Allgemeinen 529
Eintheilung der Geschwüre, welche bey chronischen Exanthemen entstehen . . 535

Seite

Behandlung der Geschwüre, welche bey chronischen Exanthemen entstehen im Allgemeinen 536
Behandlung der Exantheme im Allgemeinen 536
Örtliche Behandlung des Exanthems im Allgemeinen 541
Örtliche Behandlung der Geschwüre, welche als besondere Formen eines chronischen Exanthems auftreten 546
Von den exanthematischen Geschwüren insbesondre 553
Von dem Ulcus psoricum, scabiosum . 553
Eintheilung der Krätze . . . 553
Von der Scabies vera 555
Symptomatologie 555
Von dem Wesen, der nächsten Ursache der Krätze 558
Von den erregenden, oder Gelegenheitsursachen 559
Von der Cur der Krätze . . . 563
Von der Behandlung der Geschwüre, welche bey der Krätze entstehen . . . 568
Schriften über die Krätze und das Ulcus psoricum 572
Von dem Ulcus herpeticum . . 572
Symptomatologie 572
Eintheilung des Herpes . . . 574
Nächste Ursachen, das Wesen der Flechten 576
Von den erregenden, entfernten Gelegenheits-Ursachen 577
Von der Behandlung des Herpes . . 578
Von der allgemeinen Behandlung . . 579
Von der örtlichen Behandlung eines herpetischen Ausschlages 585
Von der örtlichen Behandlung der Ulcera, welche sich zu herpetischen Ausschlägen gesellen können 591
Schriften über den Herpes und herpetische Geschwüre 591
Von der Tinea capitis, Kopfgrind . . 592
Eintheilung 593
Nächste Ursache, das Wesen des Kopfgrindes 596

Seite
Erregende Gelegenheits-Ursachen . 596
Von der Behandlung des Kopfgrindes . 600
Schriften über den Kopfgrind . . 608
Von der Crusta lactea, Tinea faciei, dem Milchschorffe 608
Symptomatologie 608
Nächste Ursache, das Wesen des Exanthems 610
Von den erregenden Ursachen . . 610
Behandlung 610
Schriften über die Crusta lactea . . 613
Von der Crusta serpiginosa, der fressenden Borke 613
Symptomatologie 613
Nächste Ursache, das Wesen . . 615
Erregende Gelegenheits-Ursachen . . 615
Behandlung der Crusta serpiginosa . 616
Von dem Ulcus syphiliticum . . 616
Nächste Ursache, das Wesen der Syphilis . 619
Erregende Ursachen der Syphilis . . 623
Eintheilung der syphilitischen Geschwüre 624
Symptomatologie der primairen Schanker 624
Symptomatologie der secundairen Schanker 629
Behandlung der syphilitischen Geschwüre 631
Allgemeine Behandlung . . . 642
Behandlung nach der ersten Methode . 642
Behandlung nach der zweyten Methode, die Inunctions-Cur 644
Schriften über die Syphilis und die syphilitischen Geschwüre 656
Von den Geschwüren mit besonderen hervorstechenden unwesentlichen Erscheinungen 659
Von dem Ulcus, welches verbunden ist mit einem entzündlichen, erethischen Zustande 659
Symptomatologie 659
Erregende Ursachen . . . 660
Behandlung 661

Seite
Von dem torpiden Geschwüre . . 662
Symptomatologie 662
Veranlassende Ursachen . . . 664
Behandlung 664
Von dem Ulcus fungosum . . . 666
Symptomatologie 666
Veranlassende Ursachen . . . 667
Behandlung 667
Von dem Ulcus callosum . . . 672
Symptomatologie 672
Veranlassungen 672
Behandlung 673
Von dem Ulcus oedematosum . . 674
Symptomatologie 675
Veranlassungen 675
Behandlung 675
Von dem Ulcus gangraenosum . . 675
Symptomatologie 675
Ursachen 676
Behandlung 676
Von dem Ulcus fistulosum . . . 676
Von den Geschwüren nach der letzten Hauptklasse 677

III. Capitel.

Vom Brande, Gangraenescentia, Gangraena, Sphacelus, Mortificatio

I. Abschnitt.

Theorie der Entstehung des Brandes . 679

II. Abschnitt.

Von dem Wesen des Brandes oder der nächsten Ursache 685
Definition des Brandes . . . 689

III. Abschnitt.

Seite
Eintheilung 690

IV. Abschnitt.

Von dem Brande nach vorausgegangener Entzündung 691
Symptomatologie 709
Symptomatologie oder Zeichen, welche den Brand befürchten lassen 710
Symptomatologie oder Zeichen, welche den nahe bevorstehenden Übergang der Entzündung in Ermattung anzeigen . . . 715
Symptomatologie oder Zeichen, welche schon den Anfang der Erschöpfung ankündigen . 721
Symptomatologie oder Zeichen, welche den schon notorischen Brand erweisen . . 733
Vom Verlaufe der Gangraenescenz, der Gangraen, und dem Übergange in Genesung . 744
Vom Verlaufe des Sphacelus . . 749
Behandlung des Brandes, welcher nach einer acuten, echten, wahren, activen, selbstständigen Entzündung entstanden ist . . 757
Von der Behandlung des Zustandes, wo die Entzündung so heftig ist, dafs der Brand die Beendigung seyn kann 762
Von der allgemeinen Behandlung . . 770
Von der örtlichen Behandlung . . 775
Von der Behandlung des Zustandes, wo würklich die Ermattung, Erschöpfung nach dem starken Kraftaufwande eingetreten ist . . 778
Von der allgemeinen Behandlung . . 748
Von der allgemeinen Behandlung der Gangraen 785
Von der örtlichen Behandlung der Gangraen 796
Behandlung, wenn die Gangraen still steht 799
Von der Behandlung des Zustandes, wenn die Gangraen in Sphacelus übergegangen ist 800

Seite
Von der örtlichen Behandlung des Sphacelus 800
Von der allgemeinen Behandlung beym Sphacelus 804
Soll bey dem zum Stillstehen gebrachten Sphacelus, der durch eine Entzündung veranlaſst wurde, im Gesunden amputirt werden, oder soll nur der Knochen abgesägt werden? 807
Soll man beym Fortschreiten des Brandes, der durch eine örtliche Entzündung veranlaſst wurde, im Gesunden amputiren, kann man dadurch den Brand-Proceſs beendigen und das Leben des Kranken retten? 814
Symptomatologie des Wendepunctes . 863
Symptomatologie des noch sichtbaren Zustandes der Erschöpfung, Gangraen . . 863
Symptomatologie des notorischen Brandes, Sphacelus 864
Behandlung des Brandes, welcher nach einer nicht so activen, sondern nach einer so genannten asthenischen Entzündung erfolgt . 864
Behandlung des Stadii inflammationis . 864
Behandlung des Wendepunctes . . 867
Behandlung des noch sichtbaren Zustandes der Erschöpfung, Gangraen . . . 868
Behandlung des notorischen Brandes, Sphacelus 868
Behandlung des Brandes durch schnellen Wechsel der Temperatur 877
Behandlung der Gangraena ex decubitu . 915
Prophylactisches Verfahren . . 915
Behandlung, wenn die Folgen des Druckes schon eingetreten sind 919
Behandlung 933

V. Abschnitt.

Von dem Brande, welcher ohne vorausgegangene Entzündung entsteht

Von dem directen, dynamischen Sphacelus 950

Seite

Symptomatologie des schmerzlosen Brandes der Alten an den Fufszehen . . . 953

Behandlung 955

Von dem auf mechanische Weise direct entstandenen Sphacelus 956

Behandlung 960

Von dem durch Structur-Umänderung der Arterien direct entstandenen Brande . 962

Von dem durch heftige mechanische, oder chemische Eingriffe direct entstandenen Brande 963

VI. Abschnitt.

Von dem örtlich entstandenen Brande . 965

VII. Abschnitt.

Von dem constitutionellen Brande . . 965

Behandlung des Brandes von innern Ursachen 969

VIII. Abschnitt.

Von dem durch die Aufsenwelt begründeten (contagiösen) Brande 970

IX. Abschnitt.

Von dem feuchten und trocknen Brande . 971

Schriften über den Brand . . 974

X. Abschnitt.

Von den künstlichen Irritationen und den künstlichen Geschwüren 976

Von den rothmachenden oder Entzündung erregenden Mitteln 976

Von denen Mitteln, wodurch man auf der Haut eine seröse Feuchtigkeit entziehen will, wodurch Blasen gebildet werden . . 980

Erklärung der Kupfertafeln . . 984

I. CAPITEL.

Von der Eiterung, Suppuratio.

I. ABSCHNITT.

Theorie der Entstehung des Eiters. Pyogenesis, Pyogenia.

Hippocrates [1]) leitete die Entstehung des Eiters von einer Fäulniſs des im entzündeten Theile stockenden Blutes her. Die Umänderung des ergossenen Blutes in Eiter nennt er humorum alteratio.

Galenus [2]) sucht diese Alteration genauer zu erklären, und nimmt an, daſs das ergossene Blut gleichsam per coctionem, per digestionem in Eiter verwandelt werde.

Boerhaave [3]) gründet seine Ansicht auf die der Entzündung, wo die kleinsten Gefäſse vom Blute verstopft seyn sollten, endlich zerrissen, und das ins Zellgewebe extravasirte Blut mit den festen Theilen und dem Zellgewebe in Fäulniſs übergehe. — Wenn diese Ansicht richtig wäre, so

1) De morb. Pag. 453. und 454.

2) De simpl. medic. facult. Lib. V. cap. 5. Comment. ad Aphor. Hipp. L. 11. De simpl. medic. Lib. V. Cap. 8.

3) Aphorism. de cognoscend. et curand. morb. §. 387.

müſste jedem Eiterungs-Proceſs ein Extravasatum sanguinis vorausgehen.

Galen[4]) nimmt an, daſs das bey der Entzündung ans den Mündungen der Gefäſse geflossene, und durch ihre Häute durchgesiekerte Blut in Fäulniſs übergehe. Die Quelle des Eiters sey zwar das extravasirte Blut; allein das Blut sey noch nicht ganz verdorben[5]), die dicken Säfte sollen dabey verdünnt werden[6]), und zu dieser Verdünnung trage die Anwendung der feuchten Wärme bey[7]). Als erforderlich dazu sieht er aber an, daſs die Kräfte nicht zu sehr gesunken seyen. Wenn sie zu sehr gesunken sind, so entstehe eine vollkommene Fäulniſs[8]). Nach diesen Ansichten sey Eiterung bey noch in einem gewissen Grade bestehenden Kräften nur ein anfangender und nicht gänzlich vollendeter Fäulungs-Proceſs. Auch vergleicht Galen[9]) den Eiterungs-Proceſs mit einem durch Hitze entstandenen Verbrennungs-Act; Eiter bleibe, nachdem das Blut ausgebrannt sey, zurück. Gute Grundsätze äuſsert er jedoch schon, wenn er sagt: die Eiterung ist in heilbaren Entzündungen das Ziel ihrer Höhe[1]) und die Qualität des Ei-

4) De inaequali temperie. Sect. VII. Pag. 44.
5) Comment. ad Hipp. aphor. Lib. V. 65. Lib. II. 47.
6) Comment. in Hipp. de artic. Lib. III. Pag. 262.
7) De simpl. medic. facult. Lib. V. p. 33.
8) Comment. in Lib. II. Hippocr. de fract. Pag. 231.
9) Aphorism. ad Hippoc. Lib. II. 47.
1) De tot. morb. temp. III. Pag. 87.

ters hängt von der Beschaffenheit der Naturkräfte ab [2]).

Stahl [3]) nahm, wenn das zerronnene Blut nicht aufgelöst wurde, eine Veränderung in der Mischung desselben an, so daſs die dünneren Theile in die Säfte übergingen und die dickeren eine Feuchtigkeit bildeten, die man Eiter nennt. Christian Ludwig Hoffmann [4]) sagt, daſs der Eiter aufgelöste Blutkügelchen sey, die Gefäſse in dem entzündeten Theile zur Zeit der Eiterung nicht zerrissen seyen, sondern daſs darin Eiter statt Blut circulire.

Brambilla [5]) nimmt an, daſs sich die während der Entzündung in den letzten Gefäſsendungen stockenden Bestandtheile des Blutes endlich auflösen, ihre Natur verändern, und in eine Art Fäulung übergehen, eine wahre Auseinandersetzung der festen und flüssigen Theile erfolge, wobey die festen Theile zerrissen, einige kleine Fasern davon völlig zerwässert, die flüssigen Theile mit dem Fette decomponirt würden, so daſs eine klebrige fette Feuchtigkeit entstehe, die sich in das Fächergewebe unter den allgemeinen Bedeckungen sacke, und einen Absceſs bilde.

2) De Differ. Lib. I. Pag. 33.

3) Theoria med. Ver. 843.

4) Vermischte medizinische Schriften. Münster. 1796.

5) Ueber die Entzündungs-Geschwulst und ihre Ausgänge. Erster Theil.

Cullen [6]) stellt sich den Eiterungs-Procefs als eine Gährung vor, wodurch ein Theil des zelligen Gewebes und der Fetthaut in Eiter verwandelt wird.

Pringle [7]) ist der Meinung, dafs der Eiter nicht aus dem Blute, sondern aus dem Blutwasser erzeugt werde, welches in die Höhle des Abscesses ausschwitze, wovon der flüssige Theil wegdampfe und weggeführt, der dickere aber zurückbleibe und in Eiter verwandelt werde. Er sieht den Eiter folglich als ein Sediment des Serum an, weil er gefunden hatte, dafs das Serum, welches einer Digestio calida unterworfen war, ein Sediment bilde, welches als ein weifslicher klebriger Stoff dem Eiter gleiche.

Cullen [8]) schreibt die Verschiedenheit der Materie in den Abscessen der Mannigfaltigkeit der ins Zellgewebe ergossenen Feuchtigkeiten zu; blos das eigentliche Blutwasser gebe guten Eiter.

Gaber [9]) welcher Pringle's Versuche wiederholte, glaubte seine Ansicht bestätigt zu finden.

Nicolaus Romayne [1]) bestätigte Pringle's und Gabers Meinung.

6) Anfangsgründe der practischen Arzneywiffenfchaft. Th. I Pag. 163. 165

7) Beobachtungen von den Krankheiten der Armee. Appendix to the Diseases of the Army.

8) Anfangsgründe der practischen Arzneywiffenfchaft. Erster Theil. Pag. 165. 166.

9) Memoires de l' acad. de Turin. Tom. 11.

1) Dissertatio inauguralis de puris generatione Edinb. 1780.

Benjamin Bell [2]) sagt: Die wahrscheinlichste unter allen Theorien von der Entstehung des Eiters ist meiner Meinung nach die, daſs Eiter durch einen gewissen Grad von Gährung des wässrigen oder serösen Theiles des Blutes, nachdem dieser in die Höhlung der Geschwüre und Eitergeschwülste abgesondert worden ist, hervorgebracht wird. Diese Gährung ist die Folge der natürlichen Hitze des Theils, oder der an ihn gebrachten künstlichen Wärme. Ihm ist es wahrscheinlich, daſs das Blutwasser zur Erzeugung des Eiters ganz geschickt sey, daſs Eiter bloſs durch einen gewissen Grad von Hitze hervorgebracht werde, und er beruft sich auf Pringle's Versuche, nach welchen reines Serum, welches einige Tage lang in dem der Wärme des menschlichen Körpers gleichen Grad der Hitze gestanden hatte, trübe ward, und dann einen weiſslichen Bodensatz bildete. Pag. 29. fügt er noch hinzu, daſs er unter Blutwasser jene wässerige Feuchtigkeit verstehe, welche sich von dem aus der Ader gelassenen Blute von selbst absondere, in welcher Flüssigkeit keine rothen Blutkügelchen sich befinden, sondern worin eine gröſsere oder geringere Menge gerinnbarer Lymphe anzutreffen sey. — Aus dieser Erklärung geht nun schon hervor, daſs Bells Ansicht Aehnlichkeit mit der hat, nach welcher der wahre Eiter ein bildender Stoff ist,

2) Lehrbegriff der Wundarzneykunſt. Fünfter Theil. Dritte Ausgabe. Pag. 27.

der geeignet ist, neue organische Massen zu erzeugen.

Von Wedekind[3]) gründet die Ansicht der Entstehung des Eiters auf seine Theorie der Entzündung, nach welcher eine Ausschwitzung des Blutes ins Zellgewebe des entzündeten Theiles erfolgte, wobey er eine Trennung der Lymphe vom Cruor annahm. Die Entstehung des Eiters sucht er nicht in den Gefäſsen, ſondern im Zellgewebe, wo sich ein solches Blut befände, welches mehr gerinnbare Lymphe als Cruor enthalte, und daher, weil es sich auſserhalb des Kreislaufes befinde, viel schneller in Fäulniſs übergehen müsse. Bey dieser Fäulniſs des Blutes im Zellgewebe würde das stockende Fluidum aber deswegen noch nicht stinkend, weil die absorbirenden Gefäſse doch noch so stark würkten, daſs sie den Uebergang in wahre Fäulniſs verhinderten, und weil die faulen Partikeln, welche durch diesen Weg abgingen, durch andere frische, die aus den Gefäſsen immer durchschwitzten, wieder ersetzt würden. Den Uebergang der faulen Theile in die absorbirenden Gefäſse will er durch das hectische Fieber beweisen. — Durch diese Art von fauler Auflösnng sollen die öhligen Theile des Blutes entwickelt und seine gerinnbare Lymphe soll in eine Art von Schleim verwandelt werden, und so Eiter entstehn. — Auf diese Weise soll das durch Ver-

3) Allgemeine Theorie der Entzündungen.

wundung in die Brusthöhle ergossene Blut allmählig in Eiter ausarten. — Um zu erklären, wie nun das im Zellgewebe stockende Blut seine rothe Farbe ablege, nimmt er mit Leeuwenhoeck an, daſs die rothen Blutkügelchen mit gelben verbunden seyen, und nimmt C. L. Hoffmanns Versuche zu Hülfe, der ein Stück geronnenen Cruor auf Löschpapier über ein Glas legte, wo sich allmählig die rothen Blutkügelchen auflösten, in eine seröse Flüssigkeit umgeändert wurden, und in das Glaſs herabtröpfelten. — Auch erklärt er das Uebergehen der rothen Flecke bey einer Contusion ins Gelbe durch eine Auflösung des rothen Blutes. Die dünnen Theile des Blutes sollen die verdorbensten seyn, und diese sollen eingesogen werden, woher der Eiter denn auch eine gewisse Zähigkeit bekomme. Wenn faulende Massen um so schnellere und stärkere Fortschritte in der Fäulniſs machen, ſo würde diesen Fortschritten doch dadurch Grenzen gesetzt, daſs, je älter ein Absceſs sey, desto stärker auch die Absorption der faulen Theile sey.

Grashuis's 4) Ansicht von der Eiterbildung ist: Er geht von einer Verstopfung der Membrana cellulosa, von deren Gefäſsen das Fett abgesondert und wieder eingesogen wird, aus, welche Verstopfung durch die Entzündung bewürkt worden ist; das Zellgewebe soll bey der Entzün-

4) Dissertatio de generatione puris. Edit. Amstelod. und in Prix de l' Academie R. de Chirurgie T. IV.

dung anschwellen, bis es zerreiſse, wodurch in demselben eine Höhle entstehe, in welche zum Theil schon verdorbenes Fett ergossen werde, welches in Eiter verwandelt werde. Er sagt, daſs Fett in Wasser zu einer leichten Fäulniſs gebracht werden könne, und eine dem Eiter ähnliche Flüssigkeit bilde.

Quesnai [5]) sagt: daſs bey Fiebern in der Blutmasse Eiter erzeugt werde, sieht man aus dem weiſsen, eiterähnlichen Satze im Harne, welchen man bemerkt, wenn auch keine äussere Entzündung vorhanden ist; ginge nun diese Materie nicht reichlich genug mit dem Harne ab, so würde sie aus dem Blute abgeschieden, und sammele sich an einer Stelle an, woraus der Absceſs gebildet würde. —

Herr von Wedekind [6]) setzt noch hinzu: Dieſs wird mir um so wahrscheinlicher, weil die kritischen Abscesse sich dann erst zu ereignen pflegen, wenn dieser Abgang im Harne ausbleibt.

De Haen [7]) behauptet auch, daſs der Eiter aus dem Blute abgeschieden werde, oder eine Materie des Blutes sey, die sich von den übrigen Theilen desselben trenne. Er sagt, daſs, wenn der Eiter immer von einer vorausgegangenen Entzündung entstehn sollte, das im entzündeten Thei-

5) Sur les vices des humeurs im ersten Bande der Memoires de l'Academie de Chirurgie. Pag. 193.

6) Theorie der Entzündungen Pag. 205.

7) Ratio medendi P. 11. Cap. 2.

le stockende Blut sammt den Gefäſsen, in denen es gestockt, in Eiter verwandelt werden, und der Theil, wo viel Eiter erzeugt würde, zuletzt ganz verzehrt werden müſste.

Platner [8]) glaubt ebenfalls, daſs der Eiter nicht im Abscesse und der Entzündungs-Geschwulst erzeugt werde, ſondern die Materie des Blutes sey, welche auf dem aus der Ader gelassenen Blute die Entzündungshaut bilde, und auf die Stelle, wo ein Abscess sich bilde, abgeſetzt würde, daſs unmöglich die häufige Materie, welche kleine Geschwüre oder Fontanellen von sich gäben, in ihnen erzeugt werden könne, sondern nothwendig aus dem Blute kommen müſste.

De Haen [9]) behauptet sogar, daſs im Blute eine solche Disposition existire, wo eine Materie, die, wenn sie sich geſammelt, die phlogistische oder eiterige Materie genannt werden könne, von den übrigen Bestandtheilen abgeschieden würde.

De Haen und Platner geben noch für ihre Meinung ſolgende Gründe an: Da vor der Eiterung im Absceſse Blut enthalten sey, so müſste dies Blut in Eiter umgewandelt werden, welches Niemand behaupten möchte; ſo wohl bey hitzigen als chronischen Krankheiten entständen ohne vorher kaum wahrgenommne Entzündung groſse Eiteransammlungen; der Einfluſs der Leibesbeschaf-

8) Supplements in Io. Z. Platneri institutiones Chirurgiae.
9) Ratio medendi P. 11. Cap. 2. Pag. 18.

fenheit, der Nahrung und Diätfehler auf die Menge und Beschaffenheit des Eiters beweise, daſs Eiter in dem Blute erzeugt werde; nach der Heilung stark fliessender Geschwüre können Diätfehler oder andere Störungen der Gesundheit das Aufbrechen der Geschwüre bewürken, und die Natur nimmt so ihren alten Gang der Absonderung aus der Blutmasse wieder an; jeder Reiz ziehe herbey, es bedürfe nur der Absatz des Eiters eines localen Reizes, welches am leichtesten beym phlogistischen Blute geschehe; wenn bey Fiebern Abscesse entstehen, so vergeht die Crusta phlogistica auf dem Blute, aus der wohl Eiter entstände, oder Eiter in fester Gestalt sey.

Von Wedekind setzt diesen Gründen folgende Widerlegung entgegen: Man beobachtet auch bey gesunden Menschen, und vorzüglich in chirurgischen Fällen, starke Eiterungen, wo der Eiter denn doch nicht aus der Blutmasse kommen könne; die Resorption des Eiters abgerechnet müsse die ganze umlaufende Blutmasse fehlerhaft werden, wenn sich der Eiter in derselben erzeuge, und wenn sie auch krankhaft umgeändert sey, so könne man sich keine Qualitätsumänderung denken, aus welcher Eiter hervorginge; nie entstehe Eiterung ohne vorausgegangene Entzündung, und wenn auch sie unbemerkt bliebe; wenn auch die Crusta phlogistica der Stoff des Eiters wäre, so kann er doch nicht im umlaufenden Blute seyn, in welchem man die Crusta phlogistica nie be-

merkt, sondern nur auf dem aus der Ader gelassenen Blute.

Nocalai [1]) widerlegt die Ansicht, dafs von dem Stoff der Entzündungshaut der Eiter entstände, indem er sagt, dafs dann bey allen Entzündungen und Entzündungsfiebern, bey welchen aus dem aus der Ader gelassenen Blute die Entzündungshaut sich zeigte, auch Eiter erzeugt werden müfste. — Er frägt, warum, wenn Eiter in der Blutmasse erzeugt würde, denn die Erzeugung des Eiters viele Wochen oder Monate anhalte, da das Entzündungsfieber und die Materie der Entzündungshaut nicht mehr vorhanden ist?

Schroeder [2]) will die Entstehung des Eiters im Blute dadurch beweisen, dafs sich auch ohne Entzündung Abscefse erzeugen, der Eiter durch einen verborgenen Fehler des Blutes dahin gebracht, oder dafs der im Blute erzeugte Eiter bald durch die Nase, Ohren, Urinwege, durch die exhalirende Gefäfse auf die Oberfläche der Eingeweide abgeschieden werde.

Boehmer [3]) behauptet auch, dafs der Eiter ohne vorhergegangene Entzündung erzeugt werden könne.

1) Theoretische und practische Abhandlungen über die Entzündung und Eiterung u. s. w. Pag. 197.

2) Dissertatio de puris absque praegreffa inflammatione origine, Gottingae 1766.

3) Dissertatio de genesi materiae purulentae absque praevia inflammatione. Halae 1768.

Thouvenel [4]) nimmt an, daſs sich im Blute zwey schleimige Theile von einander durch Versuche scheiden lassen; den einen Theil nennt er den eyweiſsartigen Schleim, der bey einem gewissen Grade der Hitze in einen festen Körper zusammen wächst, unauflösbar ist, und sich schneiden läſst; den andern nennt er den gallertartigen, welcher im heiſsen Wasser Neigung zum Gerinnen zeigt. Aus dem gallertartigen Schleime ſolle der Eiter, und aus dem eyweisartigen die Entzündungshaut entstehn.

Die bisher vorgetragenen Theorien der Pyogenie werden von Brugmans [5]) wiederlegt. —

Seine Versuche haben ihm gezeigt, daſs der gute Eiter mit der Gelatina animalis die gröſste Analogie habe, welche nämlich in der Kälte gerinnt, und bey leichter Wärme flüssig wird. Der Eiter sey eine fettige, dichte, weiſsliche oder gelbliche, geruchlose, dem Rahm ähnliche Feuchtigkeit. — Nach dem Einwirken der Wärme zeigte sich am Eiter keine Gerinnung, mit Wasser vermischt sank er zu Boden, und wenn die Mischung bis zum Aufwallen gekocht ward, dann entstand ein Gemisch, wie Milch, und nach dem Erkalten sank der Eiter dann nicht wieder, wie vorher, zu Boden. — Oleum vitrioli zum Eiter geschüttet sank zu Boden, und der Eiter blieb

4) De corpore nutrito et de nutritione. Pag. 15.

5) Dissertatio de Puogenia. Groningae.

oben; die Farbe des Eiters ward zuerst dem Öhl ähnlich, und durchdrang allmählig die ganze Masse. — Ward Acidum nitri fumans zum Eiter gethan, so folgte bald starkes Aufbrausen mit gänzlicher Auflösung; während des Aufbrausens zeigte sich eine grünliche Farbe, die aber nach erfolgter Solution verschwand. — Ward Oleum tartari per deliquium dem Eiter beygemischt, so löste er sich nicht auf und coagulirte auch nicht; wenn Wasser zugeschüttet ward, so sank der Eiter bald zu Boden. — Eiter, mit Alcali fixum minerale gerieben, gab ein aschgräuliches zähes Gemisch; nach dem Zuschütten des Wassers schwamm ein milchweißer Liquor oben, indem der gröſste Theil des Eiters zu Boden sank. — Wenn Eiter mit einer gleichen Quantität Alcali volatile gerieben ward, so ward er so zähe, daſs er Fäden und einen membranösen Zusammenhang bildete, nach zugeschüttetem Wasser entstand eine weiſsliche Flüssigkeit, ward viel Wasser zugethan, so entstand eine Trennung, der Eiter setzte sich auf den Boden des Gefäſses. — Sal alcali volatilis causticus löste einen groſsen Theil des Eiters gänzlich auf, und es befand sich eine Art Mucilago auf dem Boden, wobey die ganze Masse zähe, fädenartig ward, Beymischung des Wassers machte ein weiſses, schleimiges oder eyweiſsartiges Gemisch. — Die Einwirkung des Lixivii alcalini caustici fixi auf Eiter brachte ein weiſses, zähes, fädenartiges Gemisch hervor, wobey gar kein Se-

diment blieb, nach der Beymischung des Wassers ward die Solution gleich so zähe, als wäre gar kein Eiter darunter; Acidum vitriolicum machte sie schwärzlich, und man bekam den aufgelösten Eiter in der Form eines weifsen Pulvers. — Das zugeschüttete schwächere Acidum nitri brachte sogleich den Eiter in gelber Farbe wieder hervor. — Solutiones salium neutr. brachten das Sinken des Eiters ein wenig schneller als das Wasser hervor. — Alcohol vini machte den Eiter dichter, consistenter. — Nach dem Vermischen des Eiters mit Öhl kam die Form von Balsamus heraus. — Aus der Beymischung der Gelatina animalis entstand die innigste Vermifchung, so dafs Wasser die Trennung nicht bewerkstelligen konnte. —

Pus blandum, obgleich es weder säuerlich noch salzig ist, veränderte sich doch in der Wärme, ging in eine saure Gährung über, und nahm den Geruch eines faulen Käses an, woraus hervorgeht, dafs der Eiter nach dem längeren oder kürzeren Aufenthalt im Abscesse verschieden beschaffen ist, darnach seine Verderbnifs sich richte. — Acht Unzen guten geruchlosen Eiters wurden in eine erwärmte Retorte gethan, die nach und nach wärmer gemacht wurde, jedoch nicht über 212 Grad; am ersten Tage entstand ein klares geruchloses Phlegma, bald darauf bemerkte man den Geruch eines frisch vom Körper genommenen Eiters, woran weder salzige noch saure Theile zu schmecken oder durch eine chemische Untersuchung zu ent-

decken waren, aus welchem Versuche hervorging, daſs Eiter durch die Wärme nicht coagulirte.

Aus diesen Versuchen ging hervor, daſs Eiter die gröſste Aehnlichkeit mit der Gelatina animalis hatte, die sich nämlich in der Kälte verdichtet, und bey gelinden Feuer flüssig wird.

Um nun einen Vergleich des Eiters mit dem Serum anzustellen, wurden folgende Versuche gemacht. Nachdem das Serum genau vom Cruor getrennt, und bis zur animalischen Wärme digerirt worden war, zeigte sich am zweyten, dritten oder vierten Tage auf dem Boden des Gefäſses, einmal auch an der Oberfläche, eine dickliche, weiſse Materie, welche Gaber [6]) das Sediment nennt; der Geschmack des Seri wich wenig vom gewöhnlichen ab, der Geruch war zwar nicht faulicht, aber doch anders, als der eines gesunden Seri. — In fortgesetzter Digestion fing das Serum an, etwas übel zu riechen, am 6, 7, 8, oder 10ten Tage fiel das Sediment wenig consistent zu Boden, ward auch, wenn es an Quantität zunahm, wenig dicker, wo es Pringle und Gaber puriform nannten. — Bey noch fortgesetzter Digestion entstand ein fauliger Gestank, und das Sediment verminderte sich. — Wenn das Serum 150 oder 160 Grad Wärme ausgeſetzt ward, dann coagulirte es in eine feste, zitternde, dem gekochten Eyweiſs ähnliche Masse; die ganze Masse ward jedoch

6) Memoires de la acad. de Turin. Tom. II.

nicht verdichtet, sondern etwas blieb flüssig. — Wenn dieser coagulirte Theil des Seri einer warmen Digestion wieder ausgesetzt ward, so änderte sich die weiſse Farbe in eine gräuliche um, ward zuletzt ſchwärzlich, und stinkend, ward langsam vom Wasser aufgelöst, bildete kaum noch ein Sediment, und ging gewisser Maſsen in eine mucilaginöse Masse über —

Brügmanns hält das Sedimentum seri für eine Folge der Fäulniſs. — In so fern es fettig, weiſs oder gräulich ist, gleicht es nur dem Eiter, es verbreitet aber einen faulichten Halitus, und unterscheidet sich noch vom Eiter, daſs es übler, wie faule Eyer, schmeckt. Es unterscheidet sich ferner das Sedimentum seri dadurch vom Eiter, daſs es durchs Feuer gerinnt, und sich dann nicht wieder mit Wasser vermischen läſst, indem Eiter niemahls so gerinnt, sondern im Gegentheil nach dem Aufbrausen sich noch mehr mit Wasser vermischt. — Wenn das Sedimentum seri mit kaltem Wasser vermischt wird, dann entsteht ein milchweiſses Gemisch, aber das Sediment sinkt bald darauf wieder zu Boden, welches ebenfalls Eiter auch thut. — Daſs das Sedimentum seri durch Acidum salis marini keine besondere Farbe bekömmt, oder aufgelöſst wird, da Eiter im Gegentheil gröſsten Theils davon aufgelöſst wird, ist ein wichtiges Unterscheidungszeichen. — Oleum Tartari per deliquium löſst das Sediment nicht auf. — Aus diesen und noch mehreren andern Versuchen geht

hervor, daſs das Sedimentum seri sich ganz anders als Eiter verhalte.

Was nun die Lympha coagulabilis anbetrifft, so hat Herr Brugmanns folgende Versuche angestellt: Wenn die Lympha coagulabilis einem Wärmegrade, der der natürlichen Wärme des Körpers gleich ist, ausgesetzt wurde, so schien sie schon am folgenden Tage weich zu werden, und hatte einen unangenehmen Geruch angenommen, welcher am dritten Tage fauliger ward; die Farbe war aschgrau, aber weiſs, wenn Serum beygemischt war, so daſs sie sich wie Eiter verhielt. —

In der Wärme gerinnt sie, welches aber der Eiter nicht thut. — Wird sie mit Wasser vermischt, so senkt sie sich bald, indem man beym Eiter das Gegentheil findet. —

Um Eiter mit der Crusta inflammatoria zu vergleichen, machte er ebenfalls Versuche: Die Crusta inflammatoria ist fettig, dichter als das Sedimentum seri und die Lympha coagulabilis von weiſsgrauer Farbe, unterscheidet sich von gutem Eiter durch einen fauligen Geschmack, und flieſst nicht mit dem Wasser durch einen Filtrirapparat. — Acidum Vitrioli macht die Crusta inflammatoria gerinnen, Eiter wird aber schnell davon aufgelöst. — Daſs Eiter nicht aus dem Fette gebildet werde, hat Brugmanns wieder durch zahlreiche Versuche widerlegt: Fett in der war-

men Digestion erleidet mehrere Tage hindurch keine besondere Veränderung, endlich zerfliefst es in der Wärme, und verbreitet, da es anfangs geruchlos war, einen ranzigen Geruch. — Oleum vitrioli mit aufgelösten Fette bringt schnell eine dunkle Farbe hervor, die am folgenden Tage in eine rothe übergeht; wenn Wasser dazu getröpfelt wird, so fällt es zu Boden, und es entsteht eine weifse Farbe; wird die Wärme des Wassers vermehrt, so riecht das Gemisch schwefelig, welches Alles beym Eiter nicht Statt findet. —

Acidum nitri fumans zum Fett gegossen ändert die Farbe des Fettes in eine schöne grüne um, wobey das Menstruum gelblich erscheint; am folgenden Tage schwimmt das Fett schäumend oben; spielt aus dem Weifsen ins Grünliche, das Menstruum ist fast farbenlos; dafs durch das Acidum nichts aufgelöst worden ist, sieht man, wenn man nun Alcali fixum zugiefst. — Dagegen wird Eiter von dem Acidum gänzlich aufgelöfst, so dafs ein gelbliches Gemisch entsteht. —

Die Hypothesen, dafs Eiter aufserhalb der Gefäfse erzeugt werde, widerlegt Brugmanns durch Folgendes: Gegen Grashuis, der zur Bildung des Eiters die Entstehung eines widernatürlichen Cavum annimmt, in welches sich Feuchtigkeiten ergiefsen, die dann in Eiter umgeändert werden, sagt er, dafs bey Schwindsüchtigen, die viel Eiter auswarfen, nicht immer eine Vomica gefunden worden sey, der Eiter daher nicht in ei-

nem neu gebildeten Cavo, sondern innerhalb der Gefäſse entstehe. Wenn dagegen wieder geſagt werden kann, daſs ein solcher Auswurf wohl nicht purulent, sondern mucos gewesen sey, und der Beweis, daſs Schleim auf dem Wasser schwimme, Eiter dagegen zu Boden falle, noch nicht entscheide, indem beyde wegen der mehr oder wenigeren Menge der beygemischten Luft entweder sinken, oder schwimmen können, ſo bleibe doch der Schleim allerdings in der Wärme am längsten milde, werde niemals sauer, und widerstehe am längsten der Fäulniſs; dagegen werde Eiter ſchneller ganz sauer, und bald faulig. — Beym Auswurf könne man Schleim vom Eiter dadurch unterscheiden: — Wenn der Auswurf übel rieche, ſo sey er ein Gemisch von Schleim und Eiter; wenn er sauer werde, so bestehe er aus degenerirtem Eiter. — Wenn der Auswurf aus Schleim und Eiter bestehe, so sey das, was zu Boden sank und Zusammenhang behielt, Schleim, und das, was mit dem Wasser in Verbindung bleibt, Eiter. — Wenn Schleim allein ausgeworfen werde, so rieche der Auswurf niemals übel. — Die schnelle Erzeugung des Eiters spreche für die Bildung desselben innerhalb und nicht ausserhalb der Gefäſse; nicht immer sind mehrere Tage, sondern nur einige Stunden zur Absonderung des Eiters in einem Ulcus erforderlich. Wie schnell Eiter erzeugt werden könne, beweisen die geimpften Blattern. — Wenn der Eiter durch Zer-

setzung der Feuchtigkeiten aufserhalb der Gefäfse erzeugt würde, so müfste man in zur Fäulnifs geneigten, oder in würklich faulen Geschwüren am meisten Eiter finden, welches aber nicht der Fall sey, denn so lange, als der schlechte Zustand eines Geschwürs dauert, sondert es keinen guten Eiter ab, und benarbt nicht, ist dieser aber gebessert, so wird guter Eiter abgesondert, folglich ist die Verderbnifs der Flüssigkeiten aufserhalb der Gefäfse nicht die Veranlassung der Eiterbildung. — Wenn Eiter aufserhalb der Gefäfse erzeugt würde, so müfste die Menge des Eiters mit der Gröfse des Geschwürs immer übereinstimmen; allein es fliefse aus einem kleinen Geschwüre oft sehr viel Eiter. — Abscesse, welche man öffnet, ehe sie reif sind, beweisen deutlich, dafs die Eitererzeugung nicht aufserhalb der Gefäfse geschehe, denn wir finden dann in denselben weder Serum, noch coagulirte Lymphe, noch geschmolzenes Fett, sondern aufser einer geringen Quantität guten Eiters so viel nicht zersetztes Blut, als aus den turgirenden zerschnittenen Gefäfsen ausfliefsen kann. — Wenn Eiter durch die Zersetzung aufserhalb der Gefäfse entstände, so müsse sich derselbe auch mit Blut, Serum, Fett, oder anderen Flüssigkeiten, die im Abscesse eingeschlossen sind, vermischen lassen, allein der aus einem Abscesse herausgelassene gute Eiter vermischt sich nicht mit diesen Feuchtigkeiten, sondern sie bleiben in dem oberen Theile des Gefäfses. — Eiter, der auch von verschiedenen

Theilen des Körpers genommen wird, hat immer eine und die nämliche Qualität, und die Verschiedenheit desselben hängt nur von der Beschaffenheit der Theile ab, worin er gebildet ward. — Dafs die durch die zufliefsenden Feuchtigkeiten aufgelösten Wände der eiternden Geschwüre den Eiter nicht bereiten, geht daraus deutlich hervor, dafs kleine Geschwüre, die mehrere Monate lang stark eiterten, keine verzehrten Wände zeigen. — Dafs weder Serum, noch eine seröse, degenerirte Feuchtigkeit die Veranlassung der Eiterbildung sey, sieht man bey Wassersüchtigen und bey solchen Menschen, deren Säfte einen Ueberflufs von Lymphe haben; denn werden solche verwundet, fo wird nicht guter, balsamischer Eiter, sondern ein dünnes Fluidum, welches man kaum Eiter nennen kann, abgesondert. Wäre folglich die lymphatische Feuchtigkeit die Basis des Eiters, so müfste grade hier recht viel Eiter abgesondert werden. — Noch wichtiger ist es, um zu widerlegen, dafs Eiter nicht aus dem Sero entstehe, zu bemerken, dafs niemals die wässerige Feuchtigkeit, die im Abdomen, oder in der Brusthöhle angesammelt ist, in Eiter übergeht. — Wenn Blut aus einem verletzten inneren Gefäfse fliefst, so kann es wohl zersetzt werden, aber es geht nicht in Eiter über, welches Morgagni [7]) und Quesnay [8]) schon gezeigt haben. —

7) De sedibus et cauf. morb. Epist. art. 3.

8) Sur la Depravation des humeurs. Mem. de l'Acad. de Chirurg. de Paris. Tom. I.

Daſs Eiter nicht aus Fett erzeugt werde, geht daraus hervor, daſs da, wo gar kein Fett ist, auch Eiter erzeugt werde, wie z. B. im Hirne, welches beobachtet haben Pringle [9])

Martini [1]), Scultetus [2]), Poupart et Chirac [3]), Astruc [4]).

Wenn Grashuys dagegen sagt, daſs, wenn solche Theile, die im natürlichen Zustande kein Fett besitzen, allerdings auch eitern können, an denselben eine widernatürliche Fett-Erzeugung Statt gefunden haben könne, so sagt Brugmanns dagegen wieder, daſs bey der Entzündung ein anderer Zustand, als bey der Fetterzeugung Statt finde, die Lebenskraft bey der Inflammation nämlich erhöhet sey, bey der Fetterzeugung dagegen die Gefäſse erschlafft seyen. — Daſs endlich Eiter nicht aus Fett erzeugt werde, gehe daraus hervor, daſs oft bey sehr abgemagerten Menschen doch sehr viel Eiter gebildet werde. —

Brugmanns sucht nun zu beweisen, daſs die Eitererzeugung ein innerhalb der Gefäſse bestehender Proceſs sey: Wenn de Haen glaubte, daſs in dem circulirenden Blute schon Eiter enthalten sey, so sagt Brugmanns dagegen, daſs dieser für Eiter gehaltener Stoff nur die Lympha

9) Deseases of the Army. Part. III. ch, VII. §. IV. pag. 501.

1) Eph. Nat. Curios. Dec. 2. An. 6.

2) Armam. Chirurg. Pag. 207.

3) Hist. de l'Acad. Royale de Paris. a. 1700.

4) Tr. des maladies des femmes Tom. II. Pag. 116.

coagulabilis sey, Eiter und Lympha coagulabilis aber verschieden seyen. Folgende Beobachtungen widerlegen diese Ansichten noch mehr: — Nicht jedes an dieser Lymphe reiches Blut ist zur Eiter-Erzeugung geeignet; denn scorbutische Menschen bereiten nie guten Eiter, und doch findet man nicht selten auf dem ausgeflossenen Blute derselben eine Crusta phlogistica. — Wenn wir auch Gauche bey einem Menschen finden, so kann doch die Lympha coagulabilis sehr gut und natürlich seyn. — Es entstehen starke Eiterungen auch ohne Fieber. —

Nun geht Brugmanns zu seiner Ansicht von der Pyogenie über, und behauptet, daſs Eiter von der vitalen Kraft der festen Theile gebildet werde, denn, wenn die Lebenskraft gesunken ist, wenn Gangraen oder Sphacelus eingetreten ist, wird niemals Eiter bereitet; bey alten Menschen entstehe keine gute Eiterung; Eiterung begünstigende Mittel sind solche, welche die Lebenskraft anregen. — Die Gefäſse besitzen das Vermögen, ihr Contentum umzuändern; auf die Sanguification haben die Blutgefäſse groſsen Einfluſs.

Wie groſs die Wirkung des Gefäſs-Apparates sey, sieht man schon bey den Thieren, die allein von Gras und Wasser fett werden. — Bey einer umgeänderten Wirkung des Gefäſs-Apparates erleiden auch die Contenta eine andere Qualität. Die Mischung des Blutes bey einer entzündlichen

Krankheit ist vor der Venae Sectio anders, als nach derselben, welches von der Action der Gefäſse, deren Tonus durch die Blutentleerung verändert wird, abhängt. — Das Blut, welches bey der Venae Sectio zuerst ausflieſst, ist sogar von anderer Qualität, als das, welches ſpäter abflieſst; wenn man auf dem zuerst herausgeflossenen Blute eine Crusta phlogistica findet, so bemerkt man sie auf dem später entleerten nicht mehr. — Daſs die Qualität der Lymphe sich nach dem Vitalitätsstande der lymphatischen Gefäſse richte, hat schon Hewson [5]) gezeigt. — Wenn auch nur der Gefäſs-Apparat theilweis afficirt wird, so hat dieſs ebenfalls auf die Qualität des Contenti Einfluſs. Wenn die nach einem Blasenpflaster entstandene Blase eine wässerige Feuchtigkeit enthält, so entsteht nach dem Abfluſs derselben und nachdem dieser Theil gereizt wird, so daſs eine leichte Entzündung folgt, eine weiſsliche Cruste. Eine solche Cruste findet man auch nach Entzündungen im Unterleibe, wovon die Eingeweide bedeckt sind, und wodurch sie mit einander verwachsen. Bey einer solchen theilweisen umgeänderten, durch die irritirten Gefäſse begründeten Secretion erleidet übrigens die Säfte-Masse keine Umänderung. — Das Ausschwitzen des Callus nach einem Knochenbruch hängt wieder von dem veränderten Zustande des Gefäſs-Apparates der

5) An experimental Inquiries into the Lymphatic System.

Fragmente ab, denn wenn auch derselbe mit der Knochenmasse Aehnlichkeit hat, so besitzt er doch seine Eigenthümlichkeiten nicht [6]).

Das Nämliche geht auch aus der Entstehung des so genannten wilden Fleisches und aus der Benarbung hervor. — Aus Allem geht nun hervor, daſs die Qualität des Secreti sich nach der Beschaffenheit der Absonderungs-Organe richtet. —

Daraus wird nun gefolgert, daſs durch die Eiterung die Wirkung der Gefäſse umgeändert werde. — Wenn nach einer Wunde Eiterung folgt, dann ist das Wiedererzeugte von anderer Beschaffenheit, als die getrennte Masse, wie man bey der Benarbung sieht; wenn dagegen die Heilung ohne Eiterung erfolgt, so werden homogenere Theile wiedererzeugt; Wunden bey völlig gesunden Menschen heilen ohne Eiterung. — Jede Regeneration hängt von der Thätigkeit der Gefäſse ab, wenn diese nicht Statt findet, so wird auch nichts reproducirt, ist sie fehlerhaft, so entsteht Caro luxuriosa. — Die Narbe ist nicht ganz homogen dem verloren gegangenen Theile, weil die zur Regeneration erforderliche Thätigkeit der Gefäſse durch die Entzündung und Eiterung umgeändert worden ist. —

Es wird nun bewiesen, daſs die Pyogenie eine wahre Secretion sey. — Das Vorausgeschickte beweist schon, daſs es im thierischen Haushalt nichts

6) Bonn dissertatio de Calli generatione.

Ungewöhnliches sey, daſs afficirte Gefäſse geschickt sind, etwas Neues zu schaffen. — Wenn der Eiter ein milder Stoff ist, nicht aus einer Verderbniſs entstand, wenn er weder auſserhalb des Kreislaufs, noch in der Blutmasse selbst gefunden wird, so muſs er im afficirten Theile selbst bereitet und abgesondert werden. — Die nämlichen Gefäſse, welche bey einem mäſsigen Irritations-Grade coagulable Lymphe absondern, sondern auch Eiter ab, wenn sie stärker afficirt werden. — Allgemeine spastische Contractionen stören die Secretion und die Pyogenie. — Es ist ein Axiom, daſs ein gelinder Reiz die Secretions-Organe anrege, und die Absonderung befördere; wenn auf ein guten Eiter absonderndes Ulcus ein mäſsig reizendes Pflaster gelegt wird, so wird die Eitererzeugung nicht vermindert, sondern vielmehr angeregt, vermehrt. — Wenn der Eiter nicht secernirt würde, so müſsten die Wände des Eiterherdes bey starker Suppuration bedeutend verzehrt werden, allein bey einer guten Eiterung geht nichts von denselben verloren. — Eiter wird von einer wässerigen Feuchtigkeit aufgelöst, welches auch andere secernirte Stoffe mit dem Eiter gemein haben, die in einem Receptaculo verweilten, bis der dünnere Theil eingesogen ist. —

Herr Brugmanns ſagt daher, daſs der Eiter nicht das Product der Verderbniſs irgend einer Flüssigkeit sey, sondern allein durch die Verdickung einer eigenthümlichen, wahrhaft abgeſonderten

Flüssigkeit, die innerhalb der Gefäſse bereitet werde, hervortrete. —

Nicht allein der gute, sondern auch der schlechte Eiter werde durch eine organische Thätigkeit der Gefäſse secernirt. Ichor, Sanies entstehe ebenfalls nicht aus einer Verderbung, Zersetzung, sondern aus einer fehlerhaften Beschaffenheit der festen Theile, ſo wie überhaupt jedes krankhafte Secretum der fehlerhaften Beschaffenheit des Secretions-Organes sein Entstehen zu verdanken habe, welches durch jedes bösartige Geschwür und besonders durch die carcinomatose Entartung bestätiget werde, wo die schlechte Qualität des Secreti dem circulirenden Blute aber auch zugeschrieben werden kann. Wenn auch das Blut bey dieser Entartung nicht völlig von guter Qualität ist, ſo besitzt es selbst doch noch nicht die fehlerhafte Beschaffenheit, die wir an dem Secretum wahrnehmen, welches erst die schlechte Beschaffenheit an der Stelle bekomme, wo die Secretions-Organe krankhaft umgeändert sind, so daſs wir die ichoröse Secretion nur in Eiter-Absonderung umändern können, wenn wir entweder das Secretions-Organ ausrotten, oder dasselbe verbessern. Wenn nun auch Eiter oder Ichor eine organisch secernirte Materie ist, so kann dieser Stoff doch durch den langen Aufenthalt in versteckten Abscessen zersetzt, faul werden. —

Nicolai [7]). sagt, daſs es bey allen Beobachtungen, durch welche man darthun will, daſs Eiter auch ohne vorhergegangene Entzündung entstehen könne, darauf ankomme, ob das, was man für Eiter hält, auch würklich Eiter sey.

Richter [8]) ist der Meinung, daſs Eiter nie ohne vorhergegangene Entzündung entstehe.

Wolstein [9]). sagt, daſs von den verschiedenen Gattungen der Entzündung nur die rechte guten Eiter mache. Er versteht unter Eiterung die Verwandlung der ausgegossenen Säfte in reine gute Materie; sie sey ein Werk der Natur; vollkommen gesunde Theile brächten ohne wahre Entzündung niemals Eiter hervor. —

Nicolai neigt sich zu der Ansicht hin, daſs eine Entzündung nur dann in Eiterung übergehe, wenn nicht allein das im entzündeten Theile angehäufte und stockende Blut in Eiter verwandelt werde, sondern es müſsten auch die entzündeten Gefäſse selbst, in denen das Blut stocke, resolvirt und verflüssiget werden, wozu resolvirende Kräfte erforderlich seyen, die er einem Vorrath von Salze im Blute selbst zuschreibt. Wenn die Salztheile des Blutes frey geworden sind, so soll das stockende Blut eine Schärfe bekommen, welches scharf

7) Theoretische und practische Abhandlungen über die Entzündung und Eiterung u. s. w.

8) Anfangsgründe der Wundarzneykunst. Erster Theil §. 77.

9) Bücher der Wundarzney der Thiere. Erster Band. Pag. 20. 23.

gewordene Blut nun die Fasern reize, so daſs ein Krampf entstehe, wovon der Schmerz und Fieber entstehen; je mehr Schmerz und Fieber vorhanden seyen, auf desto mehr Schärfe im stockenden Blute könne man auch schlieſsen, desto schneller geschehe die Auflösung der Fasern und desto schneller auch die Eiterbildung. — Was die Kräfte des Herzens und der Schlagadern bey der Eiterbildung anbetreffe, so würde durch solche das circulirende Blut gegen das im afficirten Theile stockende heftig getrieben, und dadurch die Salztheile des stockenden Blutes von hinten erschüttert. — Wie sehr nun eine schüttelnde Bewegung die Resolution befördere, sehe man, wenn man Metalle in Scheidewasser und Salze in Wasser auflöse; denn ſchüttele man die solche Theile enthaltende Gefäſse nicht, so geschehe die Auflösung der gedachten Theile langsam, beym Schütteln erfolge sie aber schnell. — Starkes Andringen des circulirenden Blutes wird hier mit dem Schütteln des Gefäſses verglichen, und soll die Eiterung als Folge einer Auflösung beschleunigen. Bey der Eiterung würden nun von der Zunahme der immer mehr frey gemachten Salztheile die Blutkügelchen ganz und gar aus einander getrieben. Die jetzt in groſser Menge frey gewordenen Salztheile können nun nur mit den getrennten Erd- und Schwefeltheilen des Blutes in Verbindung treten, und verlören durch diese Vereinigung ihre groſse Subtilität, worin der eine Grund ihrer so heftigen Würkung

bestand, folglich würde nun auch ihre so heftige Würkung und also auch die fernere Trennung des Blutes vermindert; das Blut würde jetzt mit dem aus den vorher verstopften, jetzt wieder geöffneten Gefäſsen herausflieſsenden Blutwasser und Lymphe vermischt, wodurch die frey gewordenen Theile diluirt würden, so daſs sie nicht mehr so heftig trennend auf das Blut würken könnten; nach und nach würde das stockende, getrennte, nun mit Blutwasser und Lymphe vermischte Blut durch die Beyhülfe der Wärme in eine dicke, weiſsliche, flüssige Materie, die man Eiter nennt, verwandelt.

Wolsteins [1]) Ansichten, ob bey Abscessen das Fett, Zellgewebe und die Fasern aufgelöst und mit den Säften vermischt und in Eiter verwandelt würden, sind folgende: — Er sagt, daſs man von jeher geglaubt habe, daſs durch die Auflösung dieser festen Theile die Höhle des Abscesses entstehe, Hunter aber der Meinung sey, daſs die festen Theile eingesogen, verzehrt und in den Körper zurückgebracht würden, welche Ansicht er für sonderbar hält; gesteht aber, daſs, da es Krankheiten gebe, wo die festen Theile eingesogen werden, auch bey der Eiterung die Enden der Fasern wohl eingesogen werden könnten. —

Bartels [2]) Ansichten von der Eiterung sind: Es bildet sich nie wahre Eiterung ohne voraus-

1) Bücher der Wundarzney der Thiere. Erster Band. Fünftes Capitel Pag. 56.

2) Pathologische Untersuchungen. Marburg in der neuen academ. Buchhandl. 1812. Pag. 102.

gegangene Entzündung. Eiterung ist eine aus Entzündungsthätigkeit hervorgehende eigenthümliche Secretion, und der Eiter ist das Product einer durch Entzündung geschehenen Säftebereitung. Der Eiter gleicht zwar andern thierischen Säften, zeichnet sich aber doch noch specifisch aus; darin stimmt der Gehalt jedes Eiters überein, die Qualität mag seyn, welche sie wolle, daſs er sich in Gestalt von Kügelchen zeigt, welche sich zwar in mehreren thierischen Säften finden; denn Chylus enthält auch Kügelchen, weil er ein nur noch unvollkommenes Blut ist; die Milch hingegen nicht, weil sie ein minder vollkommen gewordenes Blut und, obgleich in umgekehrter Ordnung, ein Analogon des Chylus ist; auch müssen zur Secretion der Milch die Blutgefäſse der Brustdrüsen in eine ähnliche übermäſsige Thätigkeit gerathen, als die Gefäſse bey der Entzündung. Daher sind die gelben Kügelchen des Eiters als eine Metamorphose der rothen des Blutes anzusehen. Unter dieser Voraussetzung läſst sich einsehen, warum die Haar-Gefäſse im gewöhnlichen Zustande keine Eiter-Secretion vollbringen können. — Wenn Eiterung nach Entzündung folgt, so ist schon an der afficirten Stelle ein verändertes Verhältniſs der organischen Action eingetreten, welches der Verf. darin sucht, daſs sich die Nerven und die feinsten Gefäſse gegen einander in eine neue Proportion der Wirksamkeit versetzt haben. Wenn nämlich, wie ich im ersten Bande Pag. 142 angeführt habe,

bey der Entzündungs-Periode die Nerven der übermäſsigen Gefäſsthätigkeit gleichsam hingegeben und unterdrückt waren, so läſst sich vermuthen, daſs sie sich beym Eintreten der Eiterung wieder erholen, und dieſs Wiedererholen der Nerven soll durch das Eintreten des Frösteln bewiesen werden, welches als ein fühlbarer Pulsschlag der geheimsten Regungen des organischen Lebens angesehen wird. So bald die Nerven sich ermannen, der übermäſsigen Irritabilitäts-Aeuſserung der Gefäſse Grenzen setzen, und diese zwingen, sich selbst und den Nerven durch eine Secretion gleichsam Luft zu machen, dann kann sich an der afficirten Stelle nicht mehr das Gefühl von Hitze, welches bey der Entzündung existirte, entwickeln, und es tritt dagegen Kälte ein.

Die bey der Entzündnng in Blutgefäſse verwandelten Haargefäſse schlieſsen während der Eitersecretion das von sich aus, was ihnen sonst nicht zukam, indem jener wiederkehrende Nerveneinfluſs sie zwingt einen mehr oder weniger dicklichen Saft zu bereiten, der den verwandelten Cruor in Gestalt von Kügelchen enthält. — Bey der Zertheilung der Entzündung verhält sich dieſs anders, es gehen nämlich Nerven und Gefäſse wieder in ihren regelmäſsigen Thätigkeits-Zustand über.

Wenn bey der Entzündung die Thätigkeit der Saugadern gleich den Nerven unterdrückt war, so

erwacht auch mit der Erholung der Nerven gleichzeitig die unterdrückte Saugaderthätigkeit wieder, und bekömmt sogar eine ungewöhnliche Gewalt. — Gegen den Eiter scheint diese Kraft nicht so sehr gerichtet zu seyn, denn wenn auch Eiter resorbirt wird, so müſste die Resorption viel bedeutender seyn, wenn sie regelmäſsig wäre, und es scheint der Eiter ein zur Excretion bestimmtes Product zu seyn; dagegen ist die Aufsaugung mehr gegen die auf dem Absceſs liegende feste Masse gerichtet, wodurch derselbe in ein offenes Geschwür verwandelt werden kann.

Um die wesentlichen Bedingungen der Eiterungen einzusehen, muſs der Grund aufgesucht werden, warum bald Zertheilung und bald Eiterung eintrete. Auf den höheren Grad der Entzündung bey der Eiterung und den geringeren bey der Zertheilung kann sich dieſs nicht gründen. — Zertheilung und Eiterung stimmen darin überein, daſs bey beyden die Nerven wieder in freyere Thätigkeit treten, und die Gefäſsthätigkeit wieder zu beherrschen beginnen. — Bey der Eiterung ist an der entzündeten Stelle ein Zustand eingetreten, der die Zertheilung nicht mehr erlaubt, und dieser besteht theils in dem Verhalten des Blutes, und theils in dem der Gefäſse selbst. Das Verhalten des Blutes soll nicht als Stagnation angesehen werden, denn bey der Entzündung findet eine örtliche Beschleunigung der Circulation Statt, und so lange diese dauert, kann

auch keine Eiterung eintreten, weil die Nerven die Gefäſse, wenn sie sich ermannen, noch in einem solchen Zustande finden, wo nämlich beschleunigte Circulation Statt findet, so daſs Zertheilung folgen kann. — Wenn aber nach der Entzündungs-Periode ein gewisses Übermaaſs der expansiven Thätigkeit der Haargefäſse, und gleichsam eine halbe Lähmung, Verlust der Contraction, eingetreten ist, dann tritt auch ein Vorgang ein, der auf Zerstörung und Abstoſsung der untauglich gewordenen Stelle, auf die mit Substanzverlust verknüpfte vollkommene Eiterung hinzielt.

Hier liegt die Schuld nicht an den Nerven, welche noch ungeschwächt genug sind, um bey ihrer Ermannung die Zertheilung zuzulassen, sondern an den Gefäſsen, welche zur Wiederkehr in die Reproduction nicht mehr fähig sind, und daher nun zu einer pathologischen Secretion gezwungen werden. — Den Stoff zu derselben giebt der in dem entzündeten Theile angehäufte Cruor her, welcher nach der erfolgten Abspannung der feinsten Gefäſse bey der erwähnten halben Lähmung, in denselben stockte.

Die Blut führenden Gefäſse werden durch die wiederkehrende Kraft der einsaugenden Gefäſse da, wo sie am meisten gelitten hatten, selbst mit eingesogen, indem zugleich die mit stockendem Blute gefüllten angränzenden Gefäſschen, die im Umfange noch nicht so sehr, als da, wo der Sub-

stanzverlust anfängt, gelähmt sind, jenes Blut verwandeln und Eiter absondern.

Durch das Extravasiren durch die Gefäſswandungen wird oft der hohe Grad von Spannung und Lähmung gemindert, und dann kömmt es zur Eiterung ohne Substanz-Verlust.

Drüsen-Entzündung geht deswegen so leicht in Eiterung über, weil eine zur übermäſsigen Ausdehnung sich hinneigende Textur ihrer feinsten Gefäſse die der Eiterung zum Grunde liegende Stockung des cruorhaltigen Blutes begünstiget. — Dagegen entsteht Eiterung selten oder nie an Theilen, welche eine straffe, zähe Faser zur Grundlage haben, und weil sie arm an Blutgefäſsen sind, so daſs die der Eiterung vorausgehende groſse Blutansammlung und Ausdehnung nicht Statt findet. — Bey im natürlichen Zustande als Secretions-Werkzeuge auftretenden Organen ist die Eiter-Absonderung eine zweyte durch Entzündung begründete Stufe.

John Hunters [3]) Ansichten sind: Wenn eine adhaesive Entzündung voraus ging, so ist diese, wenn Zertheilung nicht erfolgt und Eiterung eintritt, sehr stark gewesen, oder wenn durch irgend eine Ursache die adhäsive Entzündung gestört wird. Eiter scheint die Bildung einer neuen Sub-

3) Versuche über das Blut. u. s. w. übers. von Hebenstreit. Zweyten Bandes zweyte Abtheil. Leipzig in der Sommerschen Buchhandl. 1797. Pag. 3.

stanz vorzubereiten. Ohne vorhergegangene Entzündung ist keine Eiterung möglich. Der Zustand der Theile vor der Eiterung ist von der Art, daſs die Verrichtungen derselben im natürlichen Zustande nicht fortdauern können. Die adhaesive Entzündung verhindert die Eiterung, indem sie Theile, die sonst in Eiterung übergehen würden, zur Vereinigung disponirt. Wenn daher Eiterung entsteht, so ist ein Hinderniſs vorhanden, wodurch die Heilung auf dem ersten Wege unmöglich gemacht wird. Daſs der Zutritt der Luft dieſs Hinderniſs nicht sey, sieht man, weil sie oft nicht zu jenen Theilen gelangt, wo sich Abscesse bilden. Dem Verfasser scheint daher die Eiterung eine vermehrte Erregung zu seyn, wodurch eine ganz neue Art der Thätigkeit hervorgebracht wird. Im Anfange der Eiterung ist der Zustand der Gefäſse noch wenig verändert, und fast noch derselbe, wie er in der adhaesiven Entzündung war, und das Secretum ist im Anfange weiter nichts, als gerinnbare Lymphe mit etwas Serum vermischt. Wenn aber die Anlage zur Entzündung nachgelassen hat, dann nähern sich die Gefäſse immer mehr dem Zustande der Eiterung vermöge einer neuen Anlage. Der Ausfluſs, der bisher nur einer natürlichen Flüssigkeit glich, verändert sich, und es wird eine andere Materie erzeugt, die den Bestandtheilen des Blutes immer unähnlicher wird, und sich der Beschaffenheit des Eiters nähert. Während diese neue Substanz sich bildet, wird

die vorher bey der adhäsiven Entzündung ausgeschwitzte gerinnbare Lymphe, die sich in den kleinen Nischen des Zellgewebes angesetzt hatte, losgestoſsen. Bey einem Absceſs dringt von den Wandungen desselben diese Lymphe in die Höhle, worin sie jetzt mit dem Eiter vermischt ist. Bey einer Schnittfläche wird sie von dem Eiter in die Höhe gehoben und abgesondert. Eiter als solcher ist nicht in dem circulirenden Blute vorher gewesen, sondern er wird erst durch eine Zersetzung des Blutes durch neue Verbindung und Ausscheidung der Bestandtheile desselben bey seinem Durchgange durch die Gefäſse erzeugt. Die Gefäſse des leidenden Theiles nehmen nämlich eine neue Stimmung an, wodurch zu gleicher Zeit die Entzündung, die ihnen jene Stimmung gab, gedämpft wird. Daraus geht hervor, daſs Eitererzeugung keine bloſs mechanische Ausscheidung gleichartiger Säfte aus dem Blute seyn könne, sondern zu dieser Secretion ist eine neue Stimmung oder eine neue Thätigkeit, eigenthümliche Organiſation der Gefäſse, welche der Verf. drüsenartig, und das Product, oder den Eiter, eine Secretion nennt. Widersprechend ist es, daſs der Eiter, der zu heilsamen Absichten bestimmt zu seyn scheint, aus einer Zerstörung der lebendigen festen Theile entstehen, und daſs das schon Erzeugte die Zerstörung fortsetzen, der Eiter eine ätzende Kraft besitzen soll, zu welcher Ansicht die Höhle eines Abscesses Gelegenheit ge-

geben hat, welche man von der Verwandlung der festen Theile in Eiter herleitete. Dagegen spricht der Umlauf der Säfte, die lebendige Kraft der Arterien, und das, was nach der Oeffnung eines Abscesses in demselben vorgeht. Hätte man diese drey Punkte nur berücksichtiget, so würde man eher dafür gestimmt haben, dafs der Eiter blofs durch die lebendigen Kräfte der Arterien abgeschieden werde. Auf diesen Grundsatz gründet sich die practische Vorschrift, alle verhärteten Theile in Eiterung zu setzen, den Abscefs erst spät zu öffnen, damit die Verhärtung erst völlig geschmolzen sey; das heifst Übergang der festen Theile in Eiter. Dabey vergafs man, dafs nach der Oeffnung des Abscesses die Eiterung noch fortdauern müsse, und diese fortdauernde Eiterung denn immer noch mit Substanzverlust verbunden wäre, welches aber nicht der Fall ist.

Gegen diese Ansicht spricht die Eiterung an Canälen z. B. an der Urethra, wo man keine Trennung des Zusammenhanges; keine Zerstörung der festen Theile wahrnimmt. Dagegen spricht noch auffallender, dafs aus inneren begrenzten Höhlen, wie aus der Brust- und Bauchhöhle, oft ganze Nösel Eiter fliefsen, ohne dafs man eine Trennung des Zusammenhanges wahrnimmt. Wenn man für die Ansicht stimmt, dafs Eiter durch Zerstörung der festen Theile entstände, und der in Abscessen befindliche Substanzverlust nur durch den Übergang in Eiterung entstehen

könnte, so hat man dabey die Kraft der absorbirenden Gefäſse nicht in Anschlag gebracht.

Wenn man annahm, daſs ausgetretenes Blut in Eiter umgewandelt werde, so kann man dagegen sagen, daſs da, wo sich das Extravasat befindet, nie eher Eiter bildet, als bis eine Entzündung an dieser Stelle vorausgegangen ist, und daſs man dann Blut und Eiter daselbst zugleich findet.

Vollkommener Eiter hat gewisse Eigenschaften, deren jede einzeln auch andern abgesonderten Flüssigkeiten zukommt. Es besteht nämlich Eiter aus kleinen Kügelchen, die in einer Flüssigkeit schwimmen, welche durch Zusetzung einer Salmiakauflösung gerinnt, welches bey keiner anderen abgesonderten Flüssigkeit der Fall ist.

Um die allmähligen Fortschritte der Eitererzeugung zu bemerken, machte Hunter Versuche, welche beweisen, daſs ein entzündeter Theil noch nicht gleich im Anfange vollkommenen Eiter hervorbringt. —

Bey einem jungen Widder wurde der Hode entblöſst, worauf ſogleich mehrere Gefäſse auf der Oberfläche sichtbar wurden, aber durchs Mikroskop konnte man noch keine Kügelchen entdecken, sondern nur eine seröse Feuchtigkeit; nach 20 Minuten zeigte sich schon eine Spur von Kügelchen, und nach 55 Minuten noch deutlicher; zwölf Stunden nach dem Anfange der Versuche öffnete man die Wunde, und es zeigte

sich wenig Flüssigkeit, die aber viele kleine Kügelchen enthielt. Zwischen der eigenthümlichen Scheidenhaut und dem Hoden hatten sich beträchtliche Adhäsionen gebildet, welches zu beweisen schien, daſs die Entzündung wieder in ihre erste Periode zurückgekehrt sey. —

Als in die Bauchhöhle eines Hundes ein Einschnitt gemacht worden war, zeigten sich nach 15 Minuten auf der Oberfläche schon Gefäſse, nach einer Stunde schien die ganze Oberfläche gleichförmig roth, die abgesonderte Feuchtigkeit schien nicht aus Kügelchen zu bestehen, sondern aus kleinen durchsichtigen Körpern, welche die gerinnbare Lymphe ausmachten.

Aus diesen Versuchen soll hervorgehen, daſs die Flüssigkeit des Bauchfells bey Entblöſsung desselben Veränderungen erleidet, und daſs bey eintretender Entzündung Statt dieser Feuchtigkeit Lymphe ausschwitzt.

Um halb sieben Uhr Morgens wurde einem Widder in den Schenkel ein Einschnitt gemacht, und in die Wunde eine silberne Röhre gelegt, die durch einen Kork verstopft ward; als man denselben um halb neun Uhr herauszog, war die Röhre mit einer Flüssigkeit angefüllt, die Kügelchen enthielt, welche den rothen Blutkügelchen vollkommen ähnlich waren.

Auf gleiche Weise wurde um neun Uhr des Morgens das Röhrchen in den fleischigen Theil eines Esels gebracht. Um ein bis zwey Uhr

war der Ausfluſs mit rothen Kügelchen gefärbt, um vier Uhr sahe man keine einzeln verbreitete Kügelchen, sondern kleine Flocken, die in einer durchsichtigen Flüssigkeit schwammen; am nächsten Morgen fand man in der Röhre gewöhnlichen Eiter.

Auch aus diesen Versuchen wird gefolgert, daſs die zur Eitererzeugung nöthige Stimmung der festen Theile und der Eiter selbst beynahe zu gleicher Zeit entstehen.

In Hinsicht der Eigenschaft des Eiters sagt Hunter Folgendes: — Eiter unterscheidet sich besonders durch seine Farbe und Consistenz; die Farbe scheint von den kleinen runden Kügelchen abzuhängen, die den gröſsten Theil der ganzen Flüssigkeit ausmachen. Die Kügelchen schwimmen in einer Flüssigkeit, welche wahrscheinlich auch einen geringen Antheil coagulabler Lymphe enthält. — Sind viele Kügelchen vorhanden, dann ist der Eiter dicker und gutartig, und dieſs setzt eine gesunde Beschaffenheit der absondernden festen Theile voraus; denn was ist das äuſsere Ansehn des Eiters anders, als die Wirkung und das Zeichen gewisser heilsamer Regungen in den festen Theilen, durch welche diejenige Anlage in denselben hervorgebracht wird, wovon die Eiterung sowohl, als die Erzeugung neuer Substanz abhängt. — Alle diese Umstände haben viele Ähnlichkeit mit der Milchabsonderung; denn im Anfange besteht diese Flüssigkeit gröſsten Theils auch

aus Serum; nähert sich der Zeitpunkt, wo das Thier gebären soll, so zeigen sich Kügelchen, und je gröſser ihre Anzahl wird, desto dicker nnd nahrhafter ist die Milch.

Eiter ist specifisch schwerer als Wasser, er hat wahrscheinlich das nämliche Gewicht als das Blut, oder andere thierische Stoffe in flüssiger Gestalt.

Dann hat Eiter einen süſslichen, eckelhaften Geschmack, welcher wahrscheinlich von beygemischtem Zuckerstoff herrührt. Dabey ist der Geruch zwar auch specifisch, aber doch veränderlich, so daſs man gewisse Krankheiten am Geruch des Eiters erkennen kann.

Was die chemischen Untersuchungen des Eiters, um es von Schleim zu unterscheiden, anbetrifft, so hielt Hunter sie für ungereimt, da alle und jede thierische Stoffe, man mag sie in Alkalien auflösen, die nämlichen Erscheinungen gewähren, und gleiche Niederschläge bilden.

Die Beschaffenheit des Eiters richtet sich immer nach dem Zustande der Theile, in welchen er abgesondert wird; haben diese eine eigenthümliche und besondere Stimmung, so nimmt auch der Eiter diesen specifischen Character an; daher ist in venerischen Geſchwüren der Eiter anders, als in der Blatterpustel und wieder anders in Krebsſchäden; der allgemeine Gesundheitszustand, wenn nicht zugleich die Theile, worin der Eiter erzeugt wird, Antheil an demselben haben, hat nicht den allergeringsten Einfluſs auf die Beschaffenheit des

Eiters. Die Beschaffenheit des Eiters ist dem Zustande seines Secretions-Organs und dessen eigenthümlichen Stimmung angemessen. Die Secretions-Organe des Eiters sind gegen denselben völlig unempfindlich.

Ein Geschwür bey übrigens vollkommener Gesundheit kann eigentlich keine Krankheit genannt werden, wenn man die Zeiträume bis zur Genesung betrachtet. Wenn die zur Erzeugung des Eiters erforderlichen Zersetzungen und neuen Mischungen nicht so, wie sie sollten, von Statten gehen, weil die Gefäſse ihre Structur und Thätigkeit verloren haben und deswegen zur Erzeugung neuer Substanzen untauglich geworden sind, dann wird Gauche abgesondert, dessen vermeintliche, fressende Kraft nur darin besteht, daſs sie die Theile, mit denen sie in Berührung kommt, zur Absorption reizt.

Wenn der Verf. die Absonderung des Eiters und die Bildung der Granulationen davon herleitet, daſs die Gefäſse eine eigenthümliche Organisation annehmen, so gesteht er, daſs es uns eben so unbekannt sey, was dieſs für eine Organisation sey, als die innere Einrichtung der übrigen Absonderungswerkzeuge, und daſs, wenn wir auch den verschiedenen Bau der Drüsen wohl kennen, wir doch nicht wissen, was in den verschiedenen Absonderungs-Werkzeugen vorgehe, und aus der Structur des Absonderungs-Organes noch nicht darauf

geschlossen werden könne, was für ein Stoff abgeschieden werden müsse.

Everard Home [4]) leugnet, daſs die Erzeugung des Eiters immer mit einem widernatürlichen Grad von Hitze verbunden sey, indem er bey mehreren Versuchen mittelst des Thermometers fand, daſs die Hitze in einem entzündeten Theile nie den natürlichen Grad der Hitze in der Nähe des Herzens übertraf. Auch nimmt er in dem Eiter kleine Kugeln, die in einer wässerigen Feuchtigkeit schwimmen, an. Der Eiter ist schwerer als Wasser, fault nicht leicht, verdickt sich in der Hitze, ohne zu gerinnen; weder ein Acidum, noch ein Alcali sey im frischen Eiter enthalten; beym Aussetzen einer mäſsigen Hitze, bekomme er aber nach einiger Zeit einen scharfen Geruch, färbe Violensyrup roth, und fresse das Kupfer an; bestehe aus denselben Bestandtheilen, wie das Blut und die Gallerte; die Verschiedenheiten des Eiters hängen von der verschiedenen Proportion der Kugeln gegen die wässerige Feuchtigkeit ab, worin sie schwimmen; es habe keine fressende, ätzende Kraft, denn ein Stück Fleisch, in Eiter aufbewahrt, verlor nichts von seiner Schwere; Blut unterscheide sich dadurch vom Eiter, daſs die Kugeln roth sind; Chylus habe kleinere Kugeln; in der Milch seyen die Kugeln eben so groſs als im Eiter, aber häufiger; Ent-

4) A Dissertation on the Properties of Pus.

zündung sey zur Erzeugung des Eiters nothwendig, wobey die Gefäſse die Natur einer Drüse annehmen, und dann Eiter absondern; aus einer Wunde dringe zuerst Blut, dann gerinnbare Lymphe und zuletzt Eiter.

Salmuth [5]) unterscheidet reinen, wahren Eiter, eiterähnliche Feuchtigkeiten, welche nicht wirklich Eiter sind, und dann solche Feuchtigkeiten, welche mit mehr oder weniger wahrem Eiter vermischt sind, hält es für schwer, diese drey Feuchtigkeiten von einander zu unterscheiden, aber doch für nothwendig. Die Unterscheidung sey deswegen schwer, weil der wahre, reine, ungemischte Eiter sehr verschieden, bald dick, bald dünn, bald weiſs, bald gelb u. s. w. sey, der wahre Eiter wieder selten ganz rein, sondern meistens mit andern Feuchtigkeiten vermischt sey, und endlich, weil auch Schleim und andere Feuchtigkeiten dem Eiter sehr ähnlich werden können. — Nöthig sey die Unterscheidung, weil wahrer Eiter immer Exulceration beweise, eiterähnliche Feuchtigkeiten aber nie von exulcerirten Theilen herkommen. Zur Unterscheidung muſs man nicht allein die Unterscheidungszeichen dieser verschiedenen Feuchtigkeiten zu Hülfe nehmen, sondern in jedem besonderen Falle die Zufälle in Betrachtung ziehen, welche der jedesmaligen Kranhheit vorhergingen, oder sie begleiten. — Als Zeichen des Ei-

5) Dissertatio de Diagnosi puris. Gottingae 1783.

ters nimmt er folgende an: Eiter sinkt im Wasser zu Boden, aber Schleim schwimmt. Wenn Lungenschleim schwimmt, so ist es der beygemischten Luft zuzuschreiben; aber Schleim ohne Luft z. B. aus den Gedärmen, schwimmt nicht. — Eiterähnlicher Schleim, welchen man hauptsächlich vom Eiter zu unterscheiden wünscht, schwimmt nie. Lungenschleim mit etwas Eiter vermischt, schwimmt gleichfalls, so daſs man folglich durch dieſs Zeichen nicht entdeckt, ob der Schleim rein oder mit Eiter vermischt sey. — Wenn man sagt, daſs Eiter, im Wasser wohl umgeschüttelt, das Wasser milchig färbt, und der Schleim sich im Wasser nicht auflöse, sondern wie Fäden im Wasser umherschwimme, und sich bald auf der Oberfläche desselben zeige, so sagt der Verf., daſs dieſs wohl bey gesundem Schleime der Fall seyn mag, daſs aber der eiterähnliche Schleim sich im Wasser wie Eiter verhalte. — Gieſst man Eiter in Wasser, so sinkt es zu Boden, ohne das Wasser zu färben, schüttet man Schleim hinzu, so bleibt dieser auf der Oberfläche, ohne das Wasser zu färben. Schüttelt man beyde Mischungen, so werden beyde auf einerley Art trübe und milchig, so daſs man nicht erkennen kann, in welcher Eiter oder Schleim ist. Setzt man beyde Mischungen in Ruhe, so setzt sich in der einen der Eiter zu Boden, und in der andern sammelt sich der Schleim auf der Oberfläche, und die letzte bleibt länger trübe, als die erste. —

Nur zum Theil sey es wahr, daſs Eiter, auf glühende Kohlen geworfen in eine Flamme anbrenne. Der Verf. bemerkte es nur bey Blatterneiter, welches vielleicht auch bey Eiter in fettigen Theilen erzeugt geschehe, bey dem Eiter der gewöhnlichen Abscesse und Wunden beobachtete er es nicht. — Wenn Eiter auf Kohlen geworfen wird, so gibt es den nämlichen Geruch von sich, wie alle thierische Theile, wie Haare, Nägel, Schleim u. s. w. — Nur gesunder Schleim zieht sich in Fäden, aber der eiterähnliche Schleim thut es eben so wenig, als Eiter; Schleim, der mit wahrem Eiter vermischt ist, zieht sich eben sowohl in Fäden, als reiner Schleim, weswegen man durch dieſs Experiment nie unterscheiden kann, ob der Schleim rein, oder mit Eiter vermischt sey.

Darwin [6]) giebt zur Untersuchung des Eiters folgende Vorschrift: Man soll die Materie so wohl in starker Vitriolsäure, als ätzender alcalischer Lauge auflösen, und dann zu beyden Auflösungen Wasser gieſsen. Entsteht dann ein Bodensatz, so war die Materie Eiter, wo nicht, so war sie Schleim; für Eiter ist die Materie auch zu halten, wenn sie sich weder durch Reiben noch durch Digestion in der alcalischen Lauge auflösen läſst. — Wenn die Salpetersäure so wohl Eiter als Schleim

6) Experiments establishing a criterion between mucaginous and purulent matter. Lightfield 1780. in den Sammlungen für practische Aerzte. B. VI. Pag. 231.

auflöset, so wird aber nach dem Zugiefsen des Wassers die Mischung, wenn sie Eiter enthält, grün und hell werden, und einen Bodensatz bilden, indem dagegen die Auflösung des Schleimes eine schmutzige Farbe annehme. Auch mache der fressende Sublimat den Schleim, aber nicht den Eiter, gerinnen.

Michaelis [7]) wiederholte Darwins Versuche, und fand sie bestätigt. Als er aber seine Criteria am Krankenbette anwenden und durch Leichenöffnungen der Schwindsüchtigen zu bestätigen suchte, überzeugte er sich bald, daſs sie keinesweges untrüglich waren. Er sucht darin einen Hauptfehler, allein Eiter vom Schleime unterscheiden zu wollen, da es doch in gewissen Fällen auch nicht leicht sey, Eiter von Lymphe zu unterscheiden, und daſs man nur mit gesunden Schleime Versuche gemacht habe, indem doch nur der krankhaft umgeänderte, und unkenntlich gewordene Schleim so leicht mit Eiter verwechselt werde. — Michaelis stellte seine Versuche mit gesundem und auch mit krankem Schleime an, benutzte besonders den Auswurf der Schwindsüchtigen dazu, und hielt auch nur die Versuche für gültig, wenn er die Leiche auch untersuchte, um sich zu überzeugen, ob Eiter oder Schleim vorhanden sey. —

7) Ueber den Unterschied zwischen Eiter und eiterähnlichen Materien, in Richters chirurg. Bibl. Band. 7. Pag. 585.

Daſs Darwins Zeichen des Eiters nicht richtig seyen, fand er, indem zwar Eiter mit einer Mischung von Vitriolgeist und Wasser eine einfache, trübe Feuchtigkeit mache, bald zu Boden sinke, Schleim sich hingegen nicht innig mit Vitriolgeist und Wasser mische, in groben Flocken schwimme, und ein flockiges Sediment bilde, aber nicht ohne Ausnahme. Er hat mehr, als ein Mal wahren Eiter in einer Mischung von Vitriolgeist und Wasser in Klumpen zu Boden sinken, und diese Klumpen nach Monaten noch auf der alten Stelle liegen sehen, ohne daſs er durch Schütteln eine Auflösung bewirken konnte. Auch hat er dünnen, faulen Eiter über eine Viertelstunde lang in der Mischung von Vitriolgeist und Wasser schwimmen sehen, ohne daſs er die geringste Neigung, sich zu senken, äuſserte; nach Verlauf dieser Zeit aber fingen kleine Flocken an, sich von der Masse des Eiters abzusondern, und sich sehr langsam, ohne sich im geringsten mit der Solution zu mischen, auf den Boden zu senken; nach einer halben Stunde zeigte sich keine merkliche Veränderung, als daſs mehrere dieser Flocken gesunken waren, und daſs die Masse des auf der Solution schwimmenden Eiters etwas breiter ward, welches von einer Neigung, sich allmählig zu senken, zeigte.

Auf der andern Seite hat er zuweilen gesehen, daſs der Schleim eines gesunden Menschen, nachdem er ihn einen Monat hatte faulen lassen,

mit der Mischung des Wassers und Vitriolgeistes eine einförmige, trübe Feuchtigkeit machte, und nicht den geringsten Anschein von Flocken bildete, ausgenommen ein Paar kleine Körperchen von der Gröſse eines Spendelknopfes, die auf den Boden fielen, aber mit der Quantität des Schleims gar kein Verhältniſs hatten. Zuweilen senkte sich der Schleim, der sich anfangs aufs innigste mit der Mischung gemischt hatte, endlich zu Boden, aber ohne ein flockiges Sediment zu bilden, und ohne daſs die trübe Solution hell ward. — Darwins erstes Criterium wäre folglich unsicher. —

Was nun das Criterium anbetrifft, daſs Eiter, welchen man in einer alcalischen Lauge aufgelöst hat, durch Wasser augenblicklich niedergeschlagen werde, Schleim dagegen aus einer alcalischen Lauge weder durch Wasser, noch Salz oder Salpetergeist in weniger als zwölf Stunden niedergeschlagen werde, so sey dieſs unrichtig; indem er wahren Eiter zuweilen nach 6, ja nach 20 Stunden durch zugeschüttetes Wasser noch nicht aus der alcalischen Lauge niederschlagen gesehen. Selbst destillirter Weinessig brachte in ein Paar Stunden noch gar keine Veränderung in der Solution hervor, und erst den andern Morgen fand er einen Niederschlag. Zuweilen erfolgte aber der Niederschlag wirklich sogleich. Dagegen hat er aber auch zuweilen wahren Schleim in zwey, anderthalb Stunden ja in ein Paar Minuten

nach blofs hinzugegossenem Wasser niedersinken sehen.

Eben so ungewifs fand er das von Darwin angegebene Zeichen, dafs, wenn die alcalische Lauge auch den Eiter nicht auflöset, es schon ein Criterium sey, dafs die Lauge den Eiter hindere, sich durchs Wasser zu verbreiten.

Endlich hat er den Auswurf eines Schwindsüchtigen, von dem er gewifs wufste, dafs er nicht eiterig war, nach acht Tagen in einer gesättigten Sublimatauflösung noch völlig weich gefunden, wodurch wieder das Gegentheil des Darwinschen Versuches bewiesen wird, nach welchem Schleim in dieser Auflösung zu einer harten Masse coagulire, Eiter aber nicht.

Salmuth hält Darwins Versuche insgesammt für unzureichend. — Nach dem Zugiefsen des Wassers zu einer Auflösung des Eiters in Vitriolsäure bildete nicht allein Eiter, sondern auch Serum ein gleichartiges Sediment, und nach wiederholten Versuchen bildete auch Schleim ein Sediment, obgleich das des Schleims leicht war, und sich bey gelindem Rütteln leicht mit Wasser vermischte, das des Eiters schwer war, und ein stärkeres Rütteln, um mit Wasser vermischt zu werden, erforderte, fest auf dem Boden safs, beym Rütteln anfangs in ganzen Stücken in die Höhe stieg, die sich jedoch bey fortgesetztem Rütteln zertheilten und ganz auflösten, welches Zeichen aber auch unbeständig war. — Bey einem Ver-

suche mit Eiter aus einem Lendenabscesse entstand ein so leichtes Sediment, dafs es der Verf. für Schleim gehalten haben würde, wenn er nicht gewufst hätte, dafs es Eiter war. — Auch findet in der Schnelligkeit des Sinkens kein Unterschied Statt; und ebenfalls giebt Schleim eben so wohl, als Eiter ein Sediment; auch giebt der Schleim eben so gut, als Eiter dem verdünnten Vitriolöl eine milchige Farbe, dem verdünnten Salpetergeiste gab Schleim beynahe eine noch schönere grüne Farbe, als Eiter.

Grasmeyer [8]) nimmt einen Theil zerstoſsenen Weinsteinsalzes, und zwölf Mal so viel destillirtes Wasser, schüttet alsdann einen Theil zerflossenen Weinsteinsalzes hinzu und schlägt diese Mischung stark. Ist darunter Eiter, so wird er sich sogleich oder wenn er schlechter Art ist, doch allemal in Zeit von einer halben Stunde in Gallerte verwandeln. — Schleim vom einfachen Tripper, vom weifsen Flufs, von Thränenfisteln, catarrhalischen Lungenauswurf, verdünnte Gallerte, Gelenkschleim, Speichel, Milch, Serum von Wassersüchtigen und Wasserbruch gaben mit dem zerflossenen Weinsteinsalze keine gallertartige Mischung. Auch gab der seröse Bestandtheil des Eiters mit diesem Alcali keine Gallerte, gerann aber von destillirtem Essig und Salpetersäure. — Je schlechter

8) Abhandlung von dem Eiter und von den Mitteln, ihn von allen ihm ähnlichen Feuchtigkeiten zu unterscheiden Göttingen. 1790.

und seröser der Eiter ist, desto wenigere, trübere und minder zähe Gallerte gibt er.

Gruithusen [9]) bediente sich zur Untersuchung des Unterschiedes zwischen Eiter und Schleim des Mikroscops. — Auf dem Objectenträger eines guten Mikroscops von 400 mahliger Vergrösserung worauf der $\frac{1}{20}$ Theil eines Eitertropfens aus einem gutartigen Geschwür gebracht ist, bemerkt man weisse, sphärische, an der Oberfläche leicht punctirte Eiterkörner, welche nach einigen Stunden fallen, kleine Runzeln bekommen und sogar im vertrokneten und wieder erweichten Eiter das runde Ansehen behalten. — Der Schleim dagegen muss erst mit reiner Flüssigkeit verdünnt werden, ehe sich diese Körner zeigen. — Eiter, mit frischem Blute vermengt, giebt graulichrothe Blutkügelchen und bey längerer Vermischung zeigen sich in der zähen Flüssigkeit rothe Streifen. — Die wesentlichen Bestandtheile des Eiters sind die Körner und die gallertartige Flüssigkeit; die Körner sind vollkommen organisirt und machen das Sediment in der wässerigen Mischung aus, und der Eiter wird nicht aufgelöst. — Dagegen sind die Körner im Schleime ungleich, eingekerbt, gefranzt, kleiner, im Nasen- und Luftröhrenschleime befindlich, fehlen aber im Schleime des Magens, der Speiseröhre, der Harnröhre, im Ohrenschmalze und im männlichen Sa-

9) Naturhistorische Untersuchungen über den Unterschied zwischen Eiter und Schleim durch das Mikroscop. München bey Fleischmann. 1809.

men. — Der Schleim hat wenig Körner, dagegen vorzüglich Faser- und Eyweifsstoff, letzterer mangelt dem Eiter; die Körner des Schleimes haben mehr Consistenz und sind dunkler, die Eiterkörner sind ganz undurchsichtig und weifs. — Eiter hat immer Körner, Schleim aber nicht immer. — Das Vehikel des Eiters läfst die Luftbläschen fahren, aber nicht der Schleim; der gerüttelte Schleim fällt im Wasser zu Boden, allein wegen des Luftblasengehalts schwimmen einige Theile oben; der Eiter, welcher keine Luftblasen macht, läfst bey der Bewegung im Wasser und bey der dadurch entstandenen Auflösung des Vehikels die Körner zu Boden fallen, und wegen der gröfseren specifischen Schwere, als im destillirten Wasser, kann daher kein Criterium genommen werden. —

II. ABSCHNITT.

Von der wahren Beschaffenheit der Eiterbildung.

Die bisher mitgetheilten Ansichten von der Pyogenie und die angeführten Eiterproben genügen nicht, geben uns keine richtige, naturgemäfse Ansicht von dem Naturprocefs, durch welchen die Bildung des Eiters zu Stande kömmt. Die chemischen Versuche, welche man mit mannigfaltigen Probeflüssigkeiten anstellte, haben auch keine zuverlässige Resultate geliefert. —

Die Eiterbildung ist immer ein Product eines im Organismus vorgehenden Processes, welchen

wir uns bemühen müssen kennen zu lernen. So bald wir den organischen Vorgang, ohne welchen keine Eiterung entstehen kann, kennen, sind alle Untersuchungen des Productes, alle Eiterproben überflüssig, und der beste Beweis, daſs das Producirte wirklich Eiter sey, ist der vorausgegangene organische Proceſs. Dieſs ist um so nothwendiger, indem wir bey der Heilung nicht auf das Veranlaſste, sondern auf das Veranlassende zu wirken haben, wir nur die Eiterung heben können, wenn wir die veränderte Thätigkeit der producirenden Organe wieder in eine normale umändern. — Es ist eben so fruchtlos, wenn wir Eiterproben anstellen, als wenn wir bey der Wassersucht das in der Bauchhöhle Angesammelte chemisch untersuchen wollten, ohne den Grund der Entstehung zu erforschen. — Der ganze Vorgang von der ersten Entstehung der krankhaften Veränderung in Verbindung der physiologischen Kenntniſs gibt uns den sichersten Aufschluſs über die Eiterung. — Die mancherley Eiterproben haben der Unkunde richtiger physiologischer Ansichten ihre Entstehung zu verdanken, und beweisen im Ganzen doch weiter nichts, als daſs der Eiter sich an andere thierische Stoffe anreihe, nur unter gewissen Bedingungen, die im Organismus an der afficirten Stelle vorgehen, entstehen könne. — Wäre die Eiterung nicht das Product der organischen Bestandtheile, so wäre die verschiedene Qualität,

die Dauer und das, was wir nach Beendigung derselben beobachten, nicht zu erklären, dann wüfsten wir auch keinen Grund anzugeben, warum sich die Beschaffenheit des Eiters nach den verschiedenen Systemen und Körper-Constitutionen richtet, wie es zugehe, dafs bey mancherley Veränderungen, die in der Totalität vorgehen, bey Gemüths-Affecten, so auffallende Veränderungen in der Eiterung erfolgen.

In der Chirurgie kann man am besten die Natur der Eiterung ergründen, weil wir so oft die Veranlassungen kennen. Örtliche Ursachen, mechanische Eingriffe, die Entzündungs-Procefse bewirken, lassen uns schon ahnden, was vorgehe, und welche Theile afficirt werden müssen, wenns nicht mit der Beendigung der Entzündung abgethan ist, sondern zur Eiterung kömmt. — Schon meine im ersten Bande Pag. 114 gegebene Definition kann uns den Eiterungs-Procefs andeuten, und darauf werde ich meine Erklärung gründen:

Eiterung ist ein Absonderungs-Vorgang, wodurch die gesteigerte Thätigkeit des Productions-Apparates, wie bey der Ernährung im gesunden Organismus, aber üppig, in grofser Menge, und in einer andern Gestalt, als in der plastischen Lymphe, ein thierischer Stoff abgesondert wird.

Die Secretion geschieht nur an dem afficirten Theile, und das Secretions-Organ ist das bildende

Haargefäſssystem, welches in der Gesundheit den Stoffwechsel, die Ernährung besorgt, wodurch neue organische Massen angelegt werden. — Die Eiterbildung ist auch der Secretion der in dem Secretions-Stadium der Entzündung Statt findenden plastischen Lymphe im Wesentlichen analog. — Es gehören auch zur plastischen Exsudation und zur Eiter-Secretion analoge Bedingungen, und diese sind in den bildenden Apparat gesetzt, und bestehen in einem besonders entwickelten Vitalitäts-Stande der Haargefäſse, worin sie während des Prodromus des Entzündungs-Actes versetzt sind. — Die Entzündung ist sowohl bey der plastischen-, als auch bey der Eiter-Absonderung Conditio sine qua non. So wie es nur von dem eigenthümlichen Leben der verschiedenen Organe abhängt, daſs sie nur gewisse, und keine anderen Stoffe des Blutes aufnehmen, und dann nur wieder gewisse, und nicht andere Flüssigkeiten secerniren; daſs die Leber nur Gallenmaterial aufnimmt, oder diesen Stoff als bereitete wirkliche Galle wiedergibt, eben so ist die Eigenschaft, plastische Lymphe oder Eiter abzusondern, den Haargefäſsen nur durch die entzündliche Evolution gegeben. — Weder plastische- noch Eiter-Absonderung ist ohne vorausgegangene Entzündung möglich, und wenn sie auch oft minder wahrnehmbar ist, so existirte sie doch, aber nur in einem geringeren Grade, worauf sich die Ausdrücke acut und chronisch gründen. — Die Gefäſse,

welche in den weiblichen Brüsten Milch absondern, bilden sich nicht erst, wenn diese abgesondert wird, sondern existirten schon vorher, bekommen nur erst in der Schwangerschaft, und noch mehr nach der Niederkunft das Milch absondernde Vermögen, welches einem besonders entstandenen Vitalitäts-Stande zuzuschreiben ist, den man mit dem Zustande der Haargefäſse im entzündeten Theile vergleichen kann, und wirklich nehmen wir auch Zufälle vor der Milchabsonderung wahr, welche denen, die der Eiterung voraus gehen, analog sind: Es folgt Fieber, manchmahl Frösteln, die Brüste schwellen an, werden gespannt, sind oft sehr empfindlich, ja sogar schmerzhaft, und lassen sich wegen der gesteigerten organischen Thätigkeit der Nerven wärmer anfühlen. —

Steigt diese gesteigerte Vitalität noch höher, so tritt manchmahl auch ein würklicher Entzündungs-Proceſs hervor, [dessen Secretions-Stadium dann wirklich Eiter liefert, wo sich die sogenannten Milch-Abscesse bilden, Milch und Eiter aus dem geöffneten Abscesse zugleich abflieſsen. Die Ähnlichkeit zwischen dem Vorgange der Milch-Absonderung und der des Eiters spricht sich auch noch dadurch aus, daſs dem Secretions-Stadium bey beyden immer ein vermehrter Zufluſs des Blutes vorangeht. An den Brüsten nehmen wir ehe Milch abgesondert wird, stets einen Zustand von Turgescenz wahr; sie schwellen an, werden

feist, und so gar solche, die vorher von einem kleinen Umfange waren, werden gröſser, prominirender. — Dieſs ist die Vorbereitung, dadurch spricht sich die Entwicklung, das Anschicken zur künftigen nicht stets Statt findenden Absonderung aus, und je stärker die Brüste bey der Schwangerschaft werden, desto mehr Milch steht auch zu erwarten. — Hierdurch ist wieder zwischen dieser Secretion und der Eiterbildung eine Analogie ausgesprochen, denn je stärker der Zufluſs des Blutes nach einem entzündeten Theile, je gröſser, feister die Entzündungs-Geschwulst, desto eher steht zu erwarten, daſs keine Zertheilung, sondern dagegen Eiterung zu Stande kömmt.

Daſs der Eiterungs-Vorgang ein örtlicher Proceſs sey, der Eiter nur an einem vorher entzündeten Theile secernirt, und nicht dahin geleitet, aus der Blutmasse abgesondert werde, sieht man daraus, daſs stets die Fähigkeit, Eiter abzusondern, durch entzündliche Evolution gesetzt werden muſs, oder daſs wenigstens eine besondere Vitalkraft der Haargefäſse erst entwickelt werden muſs, ehe es zu dieser Aushauchung kommen kann. — Das Bild einer solchen vitalen Abweichung nehmen wir nun an einer Stelle des Organismus wahr, wobey manchmahl noch keine Spuren constitutioneller krankhafter Veränderungen wahrzunehmen sind, und wenn sie eintreten, so sind sie bey örtlich entstandener Eiterung consensuelle Erscheinungen, in dem allgemeinen vitalen Vereine des

Organismus begründet, oder die allgemeinen und örtlichen Krankheits-Erscheinungen sind von gleicher Veranlassung, wobey der die Eiterung begründende Entzündungs-Procefs ein besonderer symptomatischer Ausdruck seyn kann. — Noch spricht für das örtliche Erzeugen des Eiters die oft rein örtliche Veranlassung bey einem völlig gesunden Organismus. — So erzeugt sich Eiter nach einem Knochensplitter, nach anderen fremden Körpern, nach einer Verwundung u. s. w. Es gibt Constitutionen, die bey einem Abscefs gar nicht einmahl krank sind. — Wenn man wahren Eiter im Blute fand, so war diefs nicht Umänderung der Blutmasse in Eiter, sondern im Haargefäfssysteme des ganzen Gefäfs-Apparates fand die nämliche Entwickelung der Vitalkraft Statt, wie in einem örtlich ergriffenen Theile, wenn durch einen örtlichen Entzündungs-Procefs ein Abscefs an der Oberfläche des Körpers entsteht, oder eine Wunde anfängt zu eitern.

Eiterung ist daher eben so gut, wie die bey der Entzündung stets Statt findende Ausschwitzung der plastischen Lymphe, eine Exhalatio inflammatoria, und unterscheidet sich nur von der Ausscheidung des thierischen Erhaltungsstoffes als eine durch Entzündung erst bedingte. — Stets geschieht die Eiterbildnng nach den Gesetzen der Secretion; sie ist, von der Ernährung oder Secretion in der Gesundheit ausgegangen, ein Glied der Stufenfolge, und zwar, wenn wir die Plasticität als das erste ansehen, das zweyte, so wie der Entzündungs-Vorgang als Pro-

dromus eine höhere Stufe, eine Steigerung der Vitalität der plastischen Nerven und der Haargefäſse des Turgor vitalis ist, aber immer ein Vorgang gegen die Regel bleibt.

Ausscheidung des Thierstoffes, Exhalatio plastica und Pyogenie sind zusammen Bildungs-Bestrebungen. Die bildenden Haargefäſse hauchen in diesen drey Acten thierische Masse aus, die eine schöpferische Qualität besitzt. So wie aus dem Thierstoff, wie im bebrüteten Ey, und bey der Entzündung aus der plastischen Lymphe neue Gefäſse gebildet wurden, so ist die Eiterung schon Annäherung dazu. Der gute Eiter ist ein Secretum des Productions-Apparates, worauf die Granulations-Bildung folgen kann, und Granulationen sind Convolute von neu geschaffenen Gefäſsen, die man durch Injectionen darstellen kann, wovon ausführlicher bey dem Heilungs-Proceſs des Absces-ses die Rede seyn wird.

Unrichtig war die Ansicht, daſs der Eiter eine ätzende Feuchtigkeit sey, und daſs man demselben eine das Gewebe der Theile, an welchen er sich zeigt, zerstörende Eigenschaft zuschrieb; auf eine ganz andere Weise wird das Cavum beym Absceſs, das den Eiter enthält, gebildet. Wenn Eiterung ein Vegetations-Proceſs, oft Bedingung zur Heilung, Übergang zur Bildung fester organischer Masse ist, so würde es ja ein Widerspruch seyn, den bildenden Stoff als zerstörend, auflösend anzusehen. — Man könnte

die Secretion eines guten Eiters in sofern, als daraus neues Leben, Ersatz des Verlustes hervorgeht, nicht einmahl Krankheit nennen, und nur dann erst den Procefs so ansehen, wenn das Secretum diese Eigenschaft nicht besitzt, welches dann aber dem Qualitäts-Stande der Secretions-Organe, oder dem allgemeinen Material, dem Blute, eben so zugeschrieben werden mufs, wie eine schlechte Nutrition.

Wenn zwischen der plastischen Lymphe und dem Eiter die gröfste Analogie in Hinsicht der Entstehung und in Hinsicht der producirenden Eigenschaft existirt, wenn beyde unter gleicher Bedingung, nämlich unter der der Entzündung, oder wenigstens unter einem besondern Vitalitäts-Stande des Productions-Apparates, nur entstehen können, so herrscht doch zwischen ihnen eine Verschiedenheit, die wir einem gewissen Vorgange im Secretions-Apparate zuschreiben müssen, denn die Beschaffenheit des Secreti ist den secernirenden Organen, oder auch der ganzen organischen Maschine, dem ganzen thierischen Haushalt zuzuschreiben. — Ja es findet auch im Eiter selbst eine bedeutende qualitative Verschiedenheit Statt. — Woher rührt dies? Wenn beyde Stoffe, plastische Lymphe und Eiter, den Entzündungs-Procefs zur Bedingung haben, so müssen wir diese Verschiedenheit, dafs es bald zur plastischen Exsudation, und bald zur Pyogenie komme, in der Beschaffenheit des Prodromus

der Entzündung suchen. — Es liegt eine solche Verschiedenheit offenbar, so weit wir in das Wesentliche einzudringen im Stande sind, in einer graduellen inflammatorischen Action des vegetativen Apparates, in dem Grade der Entzündung, und auch in der verschiedenen constitutionellen Beschaffenheit. — Auf letzteres gründet sich die Sage — von gut und schlecht heilender Haut, von Geneigtheit zu Verschwärungen. — Bey Manchen heilen Wunden unter einem plastischen Vorgange rasch, bey Andern gehen die leichtesten Entzündungen, die unbedeutendsten Wunden in Eiterung über.

Wenn es auch im Allgemeinen der Erfahrung gemäfs ist, dafs der gelindeste Grad der Entzündung sich mit der plastischen Exsudation endiget, ein höherer in Eiter-Secretion übergeht, und der höchste vitale, entzündliche Tumult Erschöpfung, Collapsus, Gangränescenz, Gangraena, oder wohl Sphacelus zur Folge hat, so ist diese Gradation nicht immer mit dem erwarteten Secretions-Ausgange übereinstimmend constant, denn es gehen auch solche leichte Entzündungen in Eiterung über, von welchen man nach dieser Norm plastische Secretion erwartet hätte, und man sieht den Brand entstehn, wo man ihn nach dem Grade der Entzündung nicht erwartet hätte.

In Hinsicht der verschiedenen Ausgänge der Entzündung ist daher besonders noch die Entstehungsart, und die Beschaffenheit der Entzün-

dung zu berücksichtigen, ob die Veranlassung eine örtliche, oder eine constitutionelle, metastatische war, die Entzündung nicht durch das Constitutionelle eine Neigung zur Eiterung bekam; so sehen wir metastatische Entzündungen meistens in Eiterung übergehen; auch hängt es sehr von der Beschaffenheit der Säfte ab, ob dem Blute etwas Fremdartiges beygemischt sey, und dann ist immer die Structur der Theile, welche entzündet waren, sehr in Betracht zu ziehen.

Ausgemacht ist es, daſs wir nicht immer mit Gewisheit voraussagen können, wohin sich die vitale Entwicklung der Haargefäſse neigen werde, und wir können auch damit zufrieden seyn, daſs wir jetzt eine bessere Ansicht der Pyogenie haben, als ehemahls. Unser Bestreben muſs dann bey diesem organischen Vorgange dahin gehen, stets den Winken und der Absicht der Natur Gehör zu geben, und uns nicht auf unsere Vorstellungen von den Naturprocefsen allein zu verlassen. — Wenn wir unserer Ansicht gemäſs glauben, daſs es bey einem gelinden Grade der Entzündung nicht zur Eiterung kommen werde, so geht es oft doch ganz anders. — Wir handeln rationell, wenn wir gleich bey einem anderen, nicht erwarteten Vorgange einlenken, und die Behandlung den Umständen angemessen einrichten.

Daſs der Eiter durch eine der Secretion ähnliche Thätigkeit der Gefäſse gebildet werde, hat

schon 1722 Simpson von St. Andrew's [1]) behauptet, und führt als Beweis an, daſs Eiter, wenn ein fremder Körper zwischen die Ränder einer Wunde gebracht werde, so lange ausflieſse, als man will, gleichsam als wenn eine neue Drüse erzeugt wäre, und daſs, wenn eine Wunde gereizt, oder zu stark zusammengedrückt werde, die Eigenschaften der ausflieſsenden Feuchtigkeiten sogleich sich ändern, woraus er folgert, daſs die Secretionen und Feuchtigkeiten, ohne Hinzuthun einer neuen Materie oder eines Gährungsstoffes, bloſs dadurch geändert werden können, daſs man den Umfang und die Zahl der absondernden Gefäſse ändere. —

Dr. Morgan in Philadelphia [2]) stellte ebenfalls den Grundsatz auf, daſs der Eiter eine Secretion sey.

Raimann [3]) sagt: Eiterung ist eine eigenthümliche krankhafte Absonderung in vorher entzündeten Theilen, welche demnach in neue Absonderungs-Organe umgewandelt werden. Das Abgesonderte, der Eiter ist eine Flüssigkeit eigener Art, im reinen Zustande mild, von weiſsgelblicher Farbe, dick, von der Consistenz des Milchrahms, von spezifischem Geruche, erkaltet aber geruchlos

1) Disputationes de re medica.

2) Pyopoiesis sive Tentamen medicum de puris confectione Edinburg. 1763.

3) Handbuch der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie. Erster Band Wien 1816. Pag 238.

von süſslichem Geschmacke, schwerer als Wasser, mit dem er durch Umschütteln zwar eine milchähnliche Flüssigkeit bildet, aus welcher er aber in der Ruhe sich bald niederschlägt, ohne Merkmahl einer freyen Säure, oder eines freyen Laugensalzes, und von einer noch nicht genau gekannten Mischung. So wie der Eiter nach Beschaffenheit des leidenden Theiles verschieden ist, so biethet er auch nach der Beschaffenheit des Kranken, nach dem Einflusse der Luft, der Nahrungsmittel, der Arzeneyen u. s. w. Verschiedenheiten in der Farbe, Dicke und somit höchst wahrscheinlich in den Mischungsverhältnissen seiner Bestandtheile dar.

III. ABSCHNITT.

Von den verschiedenen Formen, unter welchen Eiterung auftritt.

A. Die Eiterbildung, wo der Eiter nach einer Entzündung, ohne daſs eine Trennung der organischen Bestandtheile, ohne daſs eine Wunde Statt findet, sich an einer bestimmten Stelle unter der Haut bildet, und eine Geschwulst entsteht, die man Absceſs, Eitergeschwür, Eitergeschwulst, Abscessus, Apostema, Apostasis, nennt.

B. Die Bildung des Eiters an einer Wundfläche, wo statt der plastischen Exsudation Eiter-Secretion folgt. — Beyde Secretionen werden durch einen Entzündungs-Proceſs begründet; die-

jenige, wobey im Stadio secretionis plastische Lymphe ausschwitzt, nennt man die Inflammatio adhaesiva, wobey die Heilung auf dem ersten Wege, per primam intentionem erfolgt. — Dagegen nennt man diejenige, in deren Secretions-Stadium Eiter secernirt wird, Inflammatio suppurativa, wo die Heilung auf dem zweyten Wege erfolgt.

Von der ersten Gattung der Eiterbildung, in der Form des Abscesses, soll hier nur die Rede seyn, und von der zweyten Art wird in dem Bande, der von den Wunden handelt, gesprochen werden.

C. Dann kann aber auch eine Eiter-Absonderung an entzündeten Membranen erfolgen, ohne besondere Eitersäcke zu bilden, und ohne dafs der Theil einen mechanischen Eingriff erlitten hätte. Diefs ist z. B. der Fall nach einer Entzündung der Gedärme, nach einer Entzündung der Schleimhäute, der serösen Häute, der Pleura, des Peritonaei, der dura Mater u. s. w. Hier finden wir Eiter auf der ganzen Oberfläche des entzündeten Theiles, wie mit einem Pinsel ausgebreitet. Diefs ist eine wahre Ausschwitzung des Eiters, oder einer Materia puriformis, ähnlich der plastischen Exsudation, durch welche Adhaesionen zu Stande kommen. — Wenn ein plastisches Exsudat erfolgt, so ist die Entzündung in einem mäfsigen Grade geblieben, aber das Zustandekommen der puriformen Exhala-

tion setzt schon einen höheren Grad der Entzündung voraus, und ist nur eine Gradation.

IV. ABSCHNITT.

Eintheilung des Abscefses.

I. Abscessus acutus, der phlegmonöse, entzündliche Abscefs.

II. Abscessus chronicus, der kalte Abscefs.

III. Abscessus topicus, welcher von einer örtlichen Ursache veranlafst worden ist, welcher an der Stelle entsteht, wo durch eine örtliche Veranlassung die Entzündung bewirkt ward.

IV. Abscessus constitutionalis, welcher nach einer von constitutionellen, inneren Ursachen begründeten Entzündung veranlafst ward.

V. Abscessus metastaticus, welcher an einer anderen, von der zuerst afficirten entfernten Stelle sich bilden kann, oder der nach irgend einer allgemeinen Krankheit mit der Entscheidung des constitutionellen Leidens erfolgt, der zu einer kritischen Entscheidung gehört.

VI. Abscessus superficialis, welcher sich gleich unter der Haut bildet.

VII. Abscessus profundus, der sich im tieferliegenden Zellgewebe bildet.

VIII. Abscessus externus, welcher sich äufserlich am Körper bildet.

IX. Abscessus internus, der sich in einer der Cavitäten des Körpers bildet; wo ein besonders erzeugter Eiterbehälter z. B. in der Brust-Bauchhöhle, oder in der Hirnmasse entsteht.

V. ABSCHNITT.

Von dem acuten, phlegmonösen, entzündlichen Abscefs und dessen Zustandekommen.

Man nennt diesen auch den gutartigen, der eine schnelle Entscheidung einer Entzündung ist, welcher Entzündung nicht allein zur Begründung hat, sondern wo sich die Entzündung auch so deutlich wahrnehmbar aussprach, dafs sie als Prodromus gar nicht zu verkennen war; welcher einen raschen, regelmäfsigen Verlauf hat, wo die Entzündung sich schnell in diesen Ausgang begibt, und die Heilung des Abscefses auch schnell erfolgt; wobey das Secretum von der besten Beschaffenheit ist, aus den besten Bestandtheilen des Blutes, nämlich aus Eyweifs- und Faserstoff, überhaupt aus solchen Bestandtheilen des Blutes besteht, die eine schöpferische, neue organische Bestandtheile bildende Eigenschaft besitzen; wo die Kunst wenig zu thun hat, die Bildung des Eiters ein reiner Natur-Procefs ist, und von der Natur auch allein die Heilung besorgt werden kann. — Ein solches Secretum nennt man Pus — und es kömmt dem plastischen Exsudat in Hinsicht der Ähnlichkeit der producirenden Kraft am nächsten, unterscheidet sich nur von demselben dafs

zur Entstehung desselben ein anderes Vitalitäts-Verhältnifs, eine andere vitale Stimmung des producirenden Apparates erforderlich ist, als bey der Aushau chung der bildenden, plastischen Lymphe — Pus ist ein durch das Verhältnifs der Haargefäfse determinirter Thierstoff. —

Auffallend mufs es seyn, dafs der Eiter immer einen begrenzten Umfang behält, sich nicht ausbreitet, sondern im Gegentheil die Eiteransammlung sich immer mehr concentrirt, je mehr sich der Abscefs dem Aufbrechen oder dem Zustande nähert, den wir die Reife nennen. Eben so auffallend mufs es seyn, dafs wir nach dem Oeffnen des Abscefses in eine betsimmte, begrenzte Höhle mit dem Finger eingehen, und aus derselben nicht in's benachbarte gesunde Zellgewebe kommen können.

Diese Thatsachen müssen uns zu der Untersuchung dieser Begrenzung der Höhle auffordern. Wenn man einen Abscefs aufschneidet, so findet man die ganze Höhle mit einem glatten, glänzenden membranähnlichen Überzug ausgekleidet, der zum Vergleich mit der Cystis eines Tumor cysticus Veranlassung gibt. — Dafs der Eiter würklich in einem solchen neu erzeugten Behälter, wie das Contentum einer Balggeschwulst, eingeschlossen ist, sieht man noch mehr bey einem Hirn-Abscefs. — Oft konnte ich bey Schufswunden, wo die Kugel

in einem Abscefs eines Hemisphaerii cerebri lag, mit dem Finger oder mit der Kugelzange eingehen, ohne aus der Begrenzung der Cavität heraus zu kommen. — Noch neulich ward die Zergliederung eines am Psoas-Abscefs verstorbenen Mannes gemacht, und nach Wegnahme der Bauchdecken zeigte sich zwischen dem Saccus peritonaei, dem Psoas und Iliacus internus der schönste, zitternde Sack, welcher eine grofse Quantität Eiters enthielt. — Noch heute brachte ich in einen Psoas-Abscefs, der schon geöffnet war, den Finger ein. Ich fühlte die glatte Fläche des Saccus peritonaei und die glatte Fläche des Iliacus internus, aufwärts war diefs Cavum aber verschlossen. — Ebenfalls findet man im Unterleibe Eiter, der in einem besonderen Behälter eingeschlossen ist, und sich nicht über gewisse Grenzen ausbreitet. — Hätte der Psoas-Abscefs nicht diese begrenzte Cavität, so würde der Eiter nicht immer an einer und der nämlichen Stelle sitzen bleiben, sondern würde sich weiter ausbreiten. — Es gibt ebenfalls in der Brusthöhle Eiteransammlungen, die einen begrenzten Eiterherd haben, wo der Abscefs zwischen der Pleura pulmonalis und costalis sitzt, wobey die Kranken keinen Eiter auswerfen, und wo der Eiter auch nicht über die Lunge fliefst. — Es ist diese begrenzte Höhle mit einem Hydrops saccatus zu vergleichen.

Ich habe oft Abscefse in der Orbita geöffnet, wo der Eiter nicht die ganze Höhle ausfüllte, sondern nur auf einen gewissen Raum eingeschränkt war. — Einem Manne, der einen Abscefs an der Brust gehabt hatte, mufste ich einen dicken, festen, derben Sack extirpiren, weil die Absondederung des Eiters aus einer fistulösen Oeffnung fortdauerte, worauf die Absonderung aufhörte, und das Cavum sich schlofs.

Es ist eine falsche Vorstellung, die man sich von der Ausbreitung des Eiters eines Abscesses durch Senkung des Eiters an einer abhängigen Stelle macht. Wenn der Eiter sich ausbreitet, dann fehlt ein organischer Procefs, der die benachbarten Theile vor dem Andrange des Eiters schützt, der die Begrenzung bewirken mufs, oder es gehen auch ähnliche Procefse an diesen Gegenden ebenfalls vor sich.

Bey der Untersuchung werden wir nicht allein das Ursächliche der Begrenzung des Abscefses sondern auch zugleich den ganzen organischen Procefs ergründen, unter welchem die Bildung eines Abscefses zu Stande kömmt. — Bey einer in Eiterung übergegangenen erysipelatösen Entzündung fehlt die Bedingung, unter welcher nur eine begrenzte Eiterhöhle zu Stande kommen kann. Wir finden hier nämlich oft unter der Haut einer ganzen Extremität vom Oberschenkel bis zur Fufsspitze Eiteransammlungen.

Es gehen bey der Bildung eines Abscefses, bey dem Zustandekommen der Reifung, und bey der Annäherung des Aufbrechens und wirklichen Aufbrechen folgende organische Processe vor sich:

A. Eine begrenzte, in einem Sacke eingeschlossene Eiteransammlung setzt organische Processe voraus, wodurch der Sack, oder der Eiterherd, das Continens, gebildet wird. — Nach der Beendigung des Prodromus der Entzündung folgt ein Zustand, der als ein Vorbereitungs-Act anzusehen ist, auf welchen erst das Geschäft der Eiterabsonderung folgt. — Es mnfs erst das Continens gebildet werden, ehe das Contentum erzeugt werden kann; denn Bedingung dieser concentrirten Eiteransammlung ist ein membranöser Behälter. Grofse Ähnlichkeit liegt zwischen dem Secretions-Stadium der Entzündung, welche man die adhaesive nennt, und der Bildung eines Abscefses. Die Inflammatio adhaesiva mit der Ausschwitzung der plastischen Lymphe ist Conditio sine qua non. — Dessen ungeachtet herrscht doch zwischen ihr und der Abscefs-Bildung wieder eine Verschiedenheit. —

Wenn bey einer Inflammatio adhaesiva die plastische Exsudation ohne merkliche Veränderungen zur Integrität führt, die afficirte Gegend keine krankhafte Spur zurückläfst, das Exsudat nur zur Vereinigung dient, und die Vasa absorbentia gleichsam das Residuum fortführen, so geht es beym Abscefs nicht so. —

Kömmt ein Abscefs zu Stande, so schwitzt zwar plastische Lymphe aus, aber diefs Exsudat ist in einer solchen Menge vorhanden, dafs daraus eine Pseudomembran gebildet wird. Sie gerinnt im Zellgewebe, und wird membranös gestaltet, wie die Cystis einer Balggeschwulst. Es ist daher das Zustandekommen eines Abscefses der Genesis des Tumoris cystici analog, so dafs man sagen könnte — ein Abscefs sey ein Tumor cysticus acutus, welcher ein Contentum in flüssiger Gestalt enthält.

Das gerinnbare, zur Pseudomembran gestaltete Exsudat wird consolidirt, immer organischer und mehr membranös, so dafs daraus in dem Umfange, als die Ablagerung erfolgte, ein Sack geschaffen wird, der in die Reihe der Secretions-Organe tritt, dem ähnliche organische Processe eigen geworden sind, wie anderen absondernden Membranen, der Vasa exhalantia und auch absorbentia bekommen hat. — Von ersteren hängt die Eiterabsonderung und von letzteren die nicht zu leugnende Einsaugung ab.

So grofs nun die Höhle dieser Cystis gestaltet ist, so grofs ist auch die Quantität des Eiters. Daher kömmt die Begrenzung des Abscefses; daher kömmt es, dafs man aus dem Umfange dieser geöffneten Höhle, wenn mit dem Finger eingegangen ist, nicht herauskommen kann, wenn man sich der Gewaltthätigkeit enthält. Gröfser, als der Umfang der entzündeten Stelle war, wird nie ein

acuter Absceſs; wo vorher die Haut roth war, bildet sich auch die fluctuirende Geschwulst.

War eine Entzündung ausgebreitet, und bildet sich nur an einer gewissen Stelle ein Absceſs, und nicht an der ganzen entzündeten Gegend, dann folgt mit Ausschluſs der in Absceſs übergehenden Stelle Zertheilung. Daſs der Absceſs nur die bestimmte Gröſse erreicht, hängt davon ab, weil an der nicht in Absceſs übergehenden Stelle die ausgeschwitzte Lymphe zur Verwachsung dient. Es finden dann zwey Processe Statt: Eine Inflammatio adhaesiva und suppurativa. Bey der ersten ist das Stadium secretionis plastisches Exsudat, und bey der zweiten Eiter-Absonderung.

Dagegen existirt auch bey Entzündungen eine Eitersecretion, wo sich der Eiter allgemein verbreitet, und nicht concentrirt erscheint. Dieſs ist zum Beyspiel der Fall, wenn ein Erysipelas in Eiterung übergeht. Die bedeutende Ausbreitung des Eiters, der sich oft im Zellgewebe sehr weit verbreitet, zwischen der Haut und den Muskeln liegt, rührt davon her, daſs die adhaesive Entzündung, wie bey der begrenzten Eiterhöhle, gänzlich fehlt, und an allen Punkten eine Inflammatio suppurativa eingetreten war. Es gleicht dieser Proceſs der verschwärenden Aufsaugung, wodurch Hunter das Geschwür bezeichnet. Der verschwärenden Einsaugung, nnd nicht einer ätzenden, fressenden Eigenschaft des Eiters, muſs es zugeschrieben werden, daſs in einem solchen Falle das Zellgewebe

unter der Haut oft gänzlich geschwunden ist, und die Muskeln wie präparirt liegen.

Dafs eine Inflammatio adhaesiva mit Ergufs einer grofsen Menge gerinnbarer Lymphe und eine Inflammatio suppurativa gleichzeitig Statt finden können, beweist auch eine von John Hunter [4]) mitgetheilte Kranken-Geschichte: Ein Knabe bekam eine Entzündung im Unterleibe. Nach einigen Tagen fing der Leib an zu schwellen, es zeigten sich an mehreren Stellen desselben Erhebungen, als wenn eine Materie daselbst ihren Ausgang suchen wollte. An der erhabensten Stelle unter dem Brustbeine ward eine Öffnung gemacht, die durch den Musculus rectus gemacht ward, aus welcher eine dünne blutige Materie flofs, worauf die Geschwulst des Unterleibes sank; allein der Kranke starb sechzig Stunden nach der Operation. Bey der Section fand man in der Bauchhöhle wenig oder gar keinen Eiter. Gedärme, Magen und Leber waren durch einen dicken Überzug geronnener Lymphe unter einander verwachsen, so dafs alles einen einzigen zusammenhängenden Klumpen darstellte.

Hunter sagt, dafs es der Zweck der Natur gewesen sey, die wichtigsten Theile in Sicherheit zu stellen. Im Zeitraume der adhäsiven Entzündung waren alle Gedärme mit einer Schicht ge-

4) Versuche über das Blut u. s. w. Zweyten Theiles zweyte Abtheilung. Pag. 167.

rinnbarer Lymphe überzogen worden, um sie vor der Zerstörung zu bewahren. Nach innen erfolgte zur Beschützung der Eingeweide eine Verdickung und nach aussen eine Verdünnung (Absorption), um einen Ausweg zu verschaffen.

Er sagt, daſs die Bauchhöhle sich hier wie ein Absceſs verhalten habe, und derselbe die ganze innere Fläche der Bauchhöhle gleichförmig berührte.

Mit diesem von Hunter mitgetheilten Falle hat die Genesis eines Hydrops saccatus die gröſste Ähnlichkeit, wo durch den nämlichen Ausschwizzungs-Proceſs, durch welchen hier die gerinnbare Lymphe abgesondert ward, die Cystis als Wasserbehälter gebildet wird.

B. Wenn nun auf die beschriebene Weise die gerinnbare Lymphe zur Cystis, zum Eitersack gebildet worden ist, so geht von diesem neu erzeugten Gebilde die Eiter-Secretion aus. Zugleich tritt auch mehr oder weniger an dem Sacke ein Absorptions-Geschäft ein.

C. Der Zustand, welchen man das Reifwerden des Absceſses nennt, ist blos ein organischer, und die Kunst kann im Ganzen wenig dazu beytragen. Dieser organische Proceſs besteht darin, daſs die Eiterabsonderung immer mehr zunimmt, bis zur Bildung der fluctuirenden Geschwulst, indem die Entzündung abnimmt. Das, was man unter Reife des Absceſses versteht, so daſs der rechte Zeitpunct zur Eröffnung desselben eingetreten ist,

oder die Höhle sich von selbst öffnet und entleert, ist eigentlich nicht vermehrte Eiteransammlung in der begrenzten Höhle; man kann nicht sagen, je mehr Eiter vorhanden sey, desto reifer sey auch der Abscefs, sondern Reife des Abscefses besteht in dem Auftreten einer organischen Thätigkeit, wodurch der Eiter der Oberfläche näher gebracht wird, und die den Abscefs bedeckenden Theile dünner werden, so dafs sie am Ende von selbst eine kleine Öffnung bekommen. Man mufs den Mitteln, welche man zum Reifwerden des Abscefses anwendet, und Maturantia nennt, nicht eine Eitererzeugende Eigenschaft zuschreiben, sondern vielmehr ihnen eine Würkung zueignen, wodurch die Haut dünner, zum Aufbrechen geneigter wird. — Sie müssen den organischen Procefs, wodurch die Natur Abscesse öffnet, begünstigen. —

Diese vitale Thätigkeit fehlt anfangs bey gewissen Abscessen, welche wir die kalten nennen. Sie enthalten oft eine sehr grofse Quantität Eiter, und öffnen sich deswegen doch noch nicht, bleiben manchmahl so gar sehr lange verschlossen, weil an ihnen der zum Aufbrechen erforderliche organische Procefs noch fehlt.

Acute Abscesse enthalten oft schon würkliches eiteriges Secretum und haben doch noch nicht die Reife erlangt, dafs man sie öffnen dürfte. — Das Dafeyn einer gewissen Quantität Eiters bestimmt folglich noch nicht die Reife des Abscefses, wenn am Umfange desselben noch bedeutende Ent-

zündung, Härte und Derbheit, Festigkeit der die Eiterhöhle bedeckenden Theile Statt finden.

Der erforderliche organische Procefs zum Reifwerden des Abscefses ist ein solcher, wodurch der Eiter der Oberfläche genähert, und die Eiteransammlung auf derselben einen erhabenen Berg bildet, die Härte sich mindert, oder sich verliert, und die Bedeckungen dünner werden.

Wir müssen uns diefs wieder nicht als Zunahme und als ein Steigen, eine Hinneigung der Eiteranhäufung nach aussen denken, sondern die Reife des Abscefses, das Dünnerwerden der Haut, das Geneigtwerden zum Aufbrechen hängt ab von einer Absorptions-Kraft, von einem Verschwärungs-Procefs. Ganz irrig ist die Ansicht von der fressenden, ätzenden Eigenschaft des Eiters, denn dieser ist ja ein milder, dem Zustande der Vitalität des Absonderungs-Organes angemessener, thierischer Stoff. Diese Absorption macht die Haut zuletzt so dünne, dafs man sie leicht durchstechen kann, wozu manchmahl eine Sonde schon hinreichend ist, oder dafs Löcher hineinfallen, aus welchen der Eiter fliefst.

Bey den kalten Abscessen fehlt diefs organische öffnende Mittel, wodurch wir veranlafst werden müssen den Grund davon aufzusuchen — Wir finden zwischen dem chronischen, kalten Abscefs und dem acuten einen wesentlichen Unterschied. — Beym kalten Abscefs entsteht die Ansammlung ohne vorausgegangene wahrnehmbare Entzündungs-

Zufälle, und Eiterbildung beym acuten Abscefs setzt immer Entzündung voraus. Während sich der Eiter bildet, ist immer noch Entzündung vorhanden, welche so gar bleibt bis zur Reife, bis zum Aufbrechen. — Folglich müssen wohl Entzündung und die Absorption, wodurch die Haut dünner wird, und der Eiter sich der Oberfläche nähert, unter einander bedingt seyn, der eine Procefs von dem anderen abhängen. — Diese Absorptions-Kraft findet nur Statt, wenn ein Abscefs nach einer Entzündungs-Geschwulst entsteht, und der Abscefs kömmt nur zur Reife, oder bricht durch Absorption auf, wenn der erforderliche Grad von Entzündung fortdauert, wie wir beym kalten Abscefs sehen, wo die Haut nur dann erst dünner wird, wenn Entzündung sich hinzugesellt. — Es mufs folglich die die Reife bestimmende Absorption eine Folge der Entzündung seyn. — Hunter nennt diese Absorption, wodurch Abscesse der Oberfläche näher kommen, wodurch die Haut dünner wird, und am Ende von selbst aufbricht, die auch fortschreitende Aufsaugung.

Wenn im Gegentheil ein Abscefs tief sitzt, unter Muskeln oder Fascien, dann folgt, ehe der Abscefs sich der Oberfläche nähert, und fühlbar wird, ein Exulcerations-Procefs, welchen Hunter die verschwärende Einsaugung nennt, wo die Bildung einer Exulceration an den bedeckenden Theilen als Folge der Entzündung anzusehen ist. Durch eine solche verschwärende Aufsaugung wer-

den dann auch die Wände der Blutgefäſse manchmahl zerstört, es erfolgen Haemorrhagien, es werden weiche Gebilde gänzlich getrennt, und es gesellt sich eine Gangraenescenz hinzu, so daſs man lange Stücke vom abgestoſsenen Zellgewebe herausziehen kann. Absceſs und Ulcus treten gleichsam gemeinschaftlich auf. Wenn die Zerstörung auch noch so groſs ist, so ist sie doch nicht einer fressenden Eigenschaft des Eiters zuzuschreiben, sondern immer einem Aufsaugungs-Proceſse. Diese verschwärende Aufsaugung mag sich wohl von der fortschreitenden dadurch unterscheiden, daſs bey der ersten gleichzeitig neue Reproductions-Kraft Statt findet, wodurch Grenzen gesetzt werden, dagegen bey der verschwärenden Absorption ein schlechter nicht so bildender Eiter abgesondert wird, und die Einsaugung, wie bey um sich greifenden Geschwüren, immer mehr organische Masse wegnimmt.

Symptomatologie einer bevorstehenden Eiterung.

1. Wenn die Entzündung sehr heftig war, und einen raschen Verlauf hatte; oder auch wenn sie einen trägen Verlauf hatte, so daſs keine Zertheilung zu Stande kommen kann.

2. Wenn alle Versuche, Zertheilung zu befördern, fruchtlos bleiben, die Entzündung wohl gar noch zunimmt.

3. Wenn die Schmerzen sehr heftig werden, in einen dumpfen, klopfenden Schmerz übergehen und die Röthe sich concentrirt, circumscript wird.

4. Wenn der leidende Theil sehr schwer und gespannt wird, bey der leisesten Berührung sehr schmerzhaft ist, und die rothe Stelle hart wird.

5. Wenn im ganzen Körper eine Unruhe eintritt, Schlaflosigkeit erfolgt.

6. Das wichtigste Zeichen, aus welchem man auf Eiterbildung schliefsen kann, sind öftere Frostanfälle. Der Frost, oder ein kalter Schauer kehren in unregelmäfsigen Zwischenräumen wieder, worauf dann ein Anfall von Hitze, sogenannter fliegender Hitze folgt, der sich mit Schweifs endiget.

Häufiger sind die Frostschauer bey Eiterungen, welche die Folge spontaner, constitutioneller Entzündungen sind, als bey solchen, die bey einem übrigens gesunden Menschen von örtlichen Ursachen entstehen. Hier kann man sich fest darauf verlassen, wenn auch äussere örtliche Zeichen fehlen, dafs an irgend einer Gegend ein Eiterungs-Procefs im Beginnen ist, welches besonders bey inneren Eiterungen von grofser Wichtigkeit ist, und besonders bey vicarirenden Eiter-Ausschwitzungen in der Brusthöhle. Immer müssen dergleichen Schauer nach Entzündungen die Aufmerksamkeit des Arztes auf sich ziehen, und ihn Gefahr ahnden lassen.

Die Bedingung, dafs die Eitersecretion stets unter mehr oder minderm Frostanfall vor sich

gehe, läſst sich aber schwer befriedigend erklären.

7. Das während der Entzündung Statt gefundene Fieber ändert sich und geht in das so genannte Eiterungs-Fieber über, wo der vorher harte Puls weich wird.

Symptomatologie einer ausgebildeten Eiterung.

1. Unter obigen Zufällen wird die circumscript rothe harte Stelle immer concentrirter, und wird erhaben, bildet gleichsam einen Berg, der sich zuspitzt, und eine breite Basis hat.

2. An dem breitesten Theile dieser Geschwulst findet noch Härte Statt, ist noch am meisten Entzündung vorhanden.

3. An der Spitze des Berges wird die Geschwulst weich, fluctuirend.

4. Die Haut an der Zuspitzung wird dünn und bekömmt manchmal eine kleine Oeffnung, aus welcher der Eiter in geringer Quantität herausdringt.

5. Die ganze Geschwulst wird glänzend, und je mehr die Härte sich verliert, desto mehr wird die Haut auch gerunzelt, und desto mehr nimmt sie am Umfang ab, und concentrirt sich noch mehr. Auch trennt sich wohl die Epidermis.

6. Das wichtigste Zeichen des schon vorhandenen Eiters ist, wenn man die Fluctuation fühlt,

wozu einige Übung, zumal bey tief sitzenden Abscessen, erforderlich ist.

Man muſs dabey auf folgende Weise verfahren: — Man setze auf den zugespitzten Mittelpunkt der Geschwulst die Spitzen der beyden Zeigefinger, und drücke damit abwechselnd gegen die Geschwulst. Indem man mit dem einen Finger drückt, muſs die Spitze des andern leise aufgesetzt werden, und man wird daran das Gefühl bekommen, als wenn sie von dem Eiter, der durch den drückenden Finger gegen die Oberfläche hingetrieben wird, in die Höhe gehoben würde. Dieſs Manoeuvre wird nun abwechselnd mit beyden Fingern, indem der eine gelinde drückt, und der andere sich beym leisen Aufsetzen den Eiter entgegen drücken läst, mehrmahls widerhohlt. Auch kann man diese Untersuchung auf die beschriebene Weise mit dem Zeige- und Mittelfinger einer Hand vornehmen.

Behandlung, einen Absceſs zur Reiſe zu bringen.

Dieſs ist eigentlich ein organischer Proceſs, den die Natur ohne Beyhülfe der Kunst ausübt; denn wir haben schon gesehen, daſs die Eiterbildung ein Stadium secretionis der Entzündung ist. Mittel, welche die Säfte unmittelbar in Eiter umändern, welche z. B. ein plastisches Exsudat Extravasatum sanguinis zu Pus machen, existiren nicht. Was man unter Maturantia versteht, sind nur solche Mittel,

die dem secernirenden Organ die Stimmung geben können, die Eiter-Secretion allenfalls zu beschleunigen. Nach einigen Auctoren hängt die Wahl dieser Mittel von der Beschaffenheit der Disposition der absondernden Werkzeuge ab.

Reil[5]) sagt darüber: Wir können blos die Disposition der Werkzeuge der Natur unterstützen; die Natur erzeugt Eiter bey einem mittleren Grad der Reizbarkeit und Energie; die Kunst hilft, in sofern sie eine zu groſse Reizbarkeit oder eine zu groſse Schwäche des Wirkungsvermögens entfernt, weswegen die eitermachenden Mittel bald schwächend, bald beruhigend, bald erschlaffend, bald reizend, stärkend seyn müssen. Zuweilen ist die Entzündung heftig; der entzündete Theil roth, heiſs, gespannt, trocken, der Schmerz heftig und das ganze Individuum *sehr* gereizt. Hier soll die Eiterung durch die antiphlogistische Curmethode bewirkt werden; es sollen gelinde Abführungs-Mittel und eine magere Kost, zuweilen sogar Blutegel, oder auch wohl Aderlässe verordnet werden. Er fügt hinzu, daſs es unter die Vorurtheile gehöre, daſs man bey Eiterungen kein Blut lassen dürfe, denn ein kleiner Aderlaſs sey oft bey Lungengeschwüren, wenn sich bey Schwindsüchtigen durch einen trocknen Ostwind die Geschwüre entzünden, das schleunigste Mittel, den Auswurf wieder herzustellen.

5) Ueber Erkenntniſs und Cur der Fieber. Zweyter Band. Pag. 284.

Äufserlich werden in diesem Falle erweichende Mittel, Bähungen, Breye, Öhle und milde Fette empfohlen. — Wenn die Energie gering, die Reizbarkeit, der Schmerz grofs ist, und der Kranke zu Nervenzufällen geneigt ist, so sollen innerlich Mohnsaft und Moschus in grofsen Gaben gegeben werden; äufserlich sollen dann mit Milch bereitete Breye aus Mohnköpfen, Safran, Schierling und Bilsenkraut, oder die Altheesalbe mit Laudanum angewendet werden. Wenn die sanftesten Mittel, warm angewendet, die Schmerzen vermehren, dann soll man zu Bleymitteln seine Zuflucht nehmen. Bey zu wenig Reizbarkeit und Energie, wenn der entzündete Theil ohne Schmerz, blafs, schlaff, eher kalt als heifs ist, schlechter Eiter erfolgt, dann soll man nähren, reizen und stärken, äufserlich Honig, Safran, Gummi ammoniak, Galbanum, Seife, Senf, Sauerteig, gebratene Zwiebeln, Knoblauch anwenden. Wenn es ungewifs ist, ob die Entzündung sich zertheile, oder eitern werde, so soll man zertheilende und eitermachende Mittel mit einander verbinden; man soll einen Brey von Chamillen, Flieder und Milch, oder Semmelkrumen mit Bleywasser auflegen.

Bell [6]) warnt vor Blutausleerungen, wenn die Entzündung sich zur Eiterung hinneigt. Obgleich ein sehr hoher Grad von Entzündung der Eiterung nachtheilig sey, weil der Brand erfolgen könne, so

6) Lehrbegriff der Wundarzneykunst. Fünfter Theil, dritte Ausgabe Pag. 30.

müsse man doch auch den entzündeten Theil nicht auf ein Mahl ganz verschwinden lassen, weil sonst ein schlechter Eiter bereitet werden könne, und aus dem Grunde dürfe man nicht den Kranken durch starke Ausleerungen vorher schwächen. Es solle daher die Mittelstraſse gehalten werden; man solle weder so gute Nahrung Wein u. s. w. geben, daſs die Entzündung zu sehr verstärkt würde, noch auf der andern Seite ihn durch Ausleerungen so sehr schwächen, daſs der entgegengesetzte Zustand erfolge.

Den äuſseren Mitteln schreibt Bell eine Kraft zu, wodurch das ins Zellgewebe ergossene Blutwasser in eine gewisse Gährung versetzt werde, und dazu wählt er alle Mittel, die eine beständige hinreichende Hitze in dem Theile erhalten. Je stärker der Wärmegrad sey, desto früher könne man die Eiter-Erzeugung erwarten. Er stützt diese Ansicht auf die Gaberschen Versuche, nach welchen der Eiter, der sich bey dem dem menschlichen Körper natürlichen Wärmegrade in dem Blutwasser bilde, noch geschwinder sich zeige, wenn das Blutwasser einer noch gröſseren Hitze ausgesetzt werde. Auch führt er als Beweis, daſs die Wärme Eiter befördere, an, daſs Geschwülste, die dem Herzen näher liegen, geschwinder in Eiterung übergingen, als die vom Herzen entfernter liegenden.

Die gewöhnlichen Vehikel der äuſseren Wärme sind nach Bell Bähungen und Brey-

umschläge. Er empfiehlt, den Theil mit in ein warmes Decoct getauchtem Flanell zu bedecken. Nach jeder Bähung soll ein grofser erweichender Breyumschlag auf die Geschwulst gelegt werden. Unter allen Breyumschlägen zieht er einen gewöhnlichen aus Milch und Semmel bereiteten vor, wozu man noch Butter oder Öl setzen kann. Den Zusatz von gebratenen Zwiebeln und Knoblauch und anderen scharfen Dingen empfiehlt er, wenn in der Geschwulst nicht der erforderliche Entzündungs-Grad Statt findet, um den inflammatorischen Zustand zu vermehren. Bey den kalten Geschwülsten, wo wenig oder gar keine Entzündung ist, die ohne Schmerzen sind, die auch langsam in Eiterung übergehn, werden Pflaster aus hitzigen Gummiarten angerathen. Von keinem Mittel, als von dem trocknen Schröpfen nahe am leidenden Theile, sah Bell so gute Würkung bey unempfindlichen Geschwülsten, wo aber noch Wahrscheinlichkeit vorhanden ist, eine Eiterung zu bewürken. —

Hunter [6]) äufsert sich über die eitermachenden Mittel folgendermafsen: — Ich weifs nicht, in wiefern es möglich ist, durch äufsere oder innere Mittel die Eiterung zu befördern, ich zweifele, ob die Breyumschläge und Pflaster, welche aus erhitzenden Gummiarten und Saamen bestehen, irgend einen bestimmten Nutzen schaffen, indessen kön-

6) Versuche über das Blut u. s. w. Zweyten Theiles zweyte Abtheilung. Pag. 56.

nen sie, wo die Theile sehr unempfindlich sind, sich schwer entzünden und daher auch keinen guten Eiter geben, von Nutzen seyn. Sie erregen einen Reiz auf der Haut, und bewürken eine vollkommene, und in der Folge auch eine schnellere Eiterung; bey einer vollkommenen gutartigen Eiterung, wo Entzündung vorausgegangen ist, hat man wohl kaum nöthig, in Rücksicht auf die Eiterung etwas zu thun. Doch glaube ich, heiſst es weiter, meinen Erfahrungen zufolge behaupten zu können, daſs dergleichen Mittel, selbst bey der schnellesten Eiterung, die Materie schneller nach der Haut hinziehen, welches man für vermehrte Eitererzeugung gehalten hat; indessen hängt die Hinneigung des Eiters nach der Haut von Verschwärung ab. Da nun Verschwärung eine Folge der Entzündung ist, so beschleunigt das, was die Entzündung vermehrt, auch die Verschwärung, die dem Eiter geschwinder den Weg nach der Oberfläche bahnt, ohne die Quantität desselben zu vermehren. Umschläge von Brod und Milch können weiter keine Wirkung auf die Eiterung haben, als daſs sie die Entzündung mäſsigen, oder vielmehr die Haut geschmeidiger machen, denn wahre Eiterung fängt nicht eher an, als wenn die Entzündung nachgelassen hat. Zur Linderung der Schmerzen sind Breyumschläge und Bähungen auch sehr zweckmäſsig, denn man findet, daſs, wenn man die Oberhaut feucht und warm erhält, die Nerventhätigkeit der leidenden Theile gemäſsigt und

gleichsam beruhigt wird, und daſs im Gegentheil, wenn die entzündete Haut immer trocken bleibt, die Entzündung zunimmt. Wärme vermehrt die Thätigkeit; je wärmer also die Bähungen sind, desto besser. Zuweilen vermehren Bähungen die Thätigkeit so sehr, daſs sie die Patienten kaum aushalten können. —

Thomson [7]) sagt über diesen Gegenstand Folgendes: In einigen Fällen muſs der Praktiker den Eiterungs-Proceſs fördern, in andern mäſsigen oder selbst gänzlich hemmen. Man soll daher sein Verfahren nach dem mehr oder weniger acuten Character der örtlichen und allgemeinen Symptome einrichten. Beym acuten Character soll das antiphlogistische Regimen befolgt werden, und nahrhafte Diät oder reizende Stärkungs-Mittel dürfen allenfalls nur dann erlaubt werden, wenn die entzündlichen Erscheinungen verschwunden sind. Eiterungen, wenn sie eine Zeitlang in dem Schleimgebilde gedauert haben, nehmen immer mehr oder weniger einen chronischen Character an, wo Adstringentia, tonische und Reizmittel oft gute Dienste leisten. In einigen Fällen ist die Entzündung, welche dem Eiterungs-Proceſs vorangeht, so gemäſsigt, daſs die Kunst sich wenig einzumischen braucht, während sie in andern Fällen so heftig ist, daſs sie allen Beystand der Kunst erfordert. In letzterem Falle muſs

7) Ueber Entzündung. Erster Band. Pag. 503.

dann allgemeine und örtliche Blutentziehung angewendet werden, je nachdem die Erscheinungen dringend sind, und nach dem Grad der Erleichterung; alles, was die Gefäſsthätigheit vermehren kann, muſs vermieden werden; dagegen muſs der Eiterungs-Proceſs gefördert werden, welchen man durch kein Mittel besser befördern kann, als dadurch, daſs man in warmes Wasser getauchte Tücher so warm, als es der Kranke vertragen kann, auflegt, und fortgesetzt warme erweichende Breyumschläge anwendet. Im ganzen kann während des Stadiums der Eiterung die Diät ein wenig nahrhafter seyn, als in dem Zeitpuncte, wo man Zertheilung herbeyzuführen wünscht, doch muſs sie nicht erhitzend seyn. Die örtliche Behandlung bey phlegmonösen Absceſsen ist noch einfacher, als die, wodurch wir Zertheilung zu bewirken suchen. Sie besteht fast allein darin, daſs durch Bähungen oder durch Breyumschläge ein mäſsiger Grad von Wärme und Feuchtigkeit an den Theil gebracht wird. Es scheint Thomson sehr zweifelhaft, ob Bähungen oder Breyumschläge, abgesehen von ihrer Wärme, irgend eine Kraft besitzen, Eiterung in den Theilen zu bewirken. Er glaubt, daſs wahrscheinlich die einzigen unmittelbaren Wirkungen dieser Mittel darin bestehen, daſs sie die Haut feucht und warm halten, die Ausdünstung befördern, und bey vielen Entzündungen die Schmerzen mildern. Das Übrige sey das Werk der

Natur. Wenn Tücher, in warmes Wasser getaucht, gewöhnlich übergelegt werden, so glaubten Einige, dafs Abkochungen von Kräutern eine besondere Kraft besäfsen, die Eiterung zu fördern. Thomson ist jedoch geneigt zu glauben, dafs Bähungen von narkotischen Kräutern vornehmlich durch ihre Wärme nnd Feuchtigkeit wirken. Wenn man sie anwenden will, so soll man Chamillenblumen nehmen, weil sie Feuchtigkeiten leicht ansaugen und auch behalten. In den Zwischenzeiten der Bähungen sollen Breyumschläge von Hafergrütze, zerstofsenem Leinsaamen und Semmelkrumen, die ein Paar Minuten in Milch oder Wasser gekocht sind, angewendet werden. Bey allen warmen Umschlägen soll dahin gesehen werden, dafs sich ihre Wärme und Feuchtigkeit nicht verlieren, weswegen man über den Umschlag Flanell legen soll.

Denen Mitteln, welche das Vorrücken eines Abscefses nach der Haut begünstigen, schreibt Thomson die Eigenschaft zu, eine Entzündung an den Theilen, an welchen sie angebracht werden, zu erregen, und rechnet dahin die trocknen Schröpfköpfe, warme und reizende Gummi's, geröstete Zwiebeln, scharfe Vegetabilien, und wiederholte Blasenpflaster.

Aus diesem Mitgetheilten geht nun schon hervor, dafs die Behandlung der in Abscefs übergehenden Entzündung von den gewöhnlichen Wundärzten regellos eingerichtet worden ist, und

dafs wir sie auf bestimmte Principien zurückführen müssen, wozu es erforderlich seyn wird, richtige Grundsätze von der vorausgegangenen Krankheit, der Entzündung, ihren unwesentlichen Modificationen zu haben, und den richtigen Begriff von Eiterbildung als einem Stadium secretionis nach der Beendigung des bekannten Prodromus fest zu halten, woraus dann hervorgehen mufs, dafs die Kunst keinen Eiter bilden kann, sondern dafs Eiterbildung nur ein organischer Procefs, gleich andern Secretionen, sey.

Wenn man bald von stärkenden, bald beruhigenden, und bald von schwächenden eitermachenden Mitteln spricht, so berücksichtiget man nicht den Zustand der Entzündung als Stadium secretionis, wo der Prodromus, die heftigste vitale Evolution, eigentlich schon beendigt ist. Unterscheiden mufs man den Zustand, wo sich die entzündete Gegend zu einer Inflammatio suppurativa erst hinneigt, von der wirklich begonnenen Eiterabsonderung. In dem ersten Fall kann allerdings die Entzündung so heftig seyn, dafs örtliche Blutausleerungen indicirt sind. Wenn es aber schon entschieden ist, dafs die Entzündung in Abscefs übergehn werde, so ist der Zustand schon als Ausgang der Entzündung anzusehen, und es passen keine örtliche Blutausleerungen, und noch weniger sind allgemeine Blutentziehungen vorzunehmen, sondern der ganze Tumult wird rasch beendigt seyn, wenn der Abscefs

schnell zur Reife kömmt und die Eiteransammlung ausgeleert worden ist. Es werden sich dann nicht allein die örtlichen Zufälle, sondern auch die allgemeinen, verlieren.

So lange der Abscefs noch nicht völlig zur Reife gelangt ist, das Fieber noch fortdauert, mufs man die nämliche therapeutische Behandlung fortsetzen, welche die jedesmalige Entzündung erforderlich machte, und diese mufs seyn ein dem Grade der Entzündung angemessenes antiphlogistisches Verfahren. Unter keinen Umständen ist bey einem acuten Abscefs, bey heftigem Fieber eine excitirende Methode angemessen. Es ist ein falscher Grundsatz in solchen Fällen, wo auch ein grofser Abscefs sich bilden wird, dem Kranken Wein und nahrhafte Speisen zu geben, denn dadurch vermehrt man nur das Fieber und die örtliche Entzündung. Auch gibt es eigentlich für diesen Zustand keine beruhigende Mittel, eben so wenig, wie bey andern Entzündungen. Es ist eben so ungereimt, in diesem Zustande viel Opium zu geben, um die Schmerzen zu mildern, wie bey andern Inflammationen. So wie die entzündlichen Schmerzen sich nur verlieren können nach Minderung oder Beseitigung des Entzündungs-Actes, so wie entzündungswidrige Mittel hier nur beruhigende Mittel seyn können, — so werden sich auch bey der Abscefs-Bildung erst dann die Zufälle mindern, wenn derselbe reif ist, und gänzlich verlieren, wenn die Eiteransammlung entleert

worden ist, und beruhigende Mittel werden solche seyn, welche gegen den noch dabey bestehenden Entzündungs-Stand wirken und die Annäherung des Eiters nach der Oberfläche beschleunigen.

Innerlich gebe man daher bis zur Reife des Abscefses und Ausleerung des Eiters gelinde Antiphlogistica, Nitrum, antiphlogistische Abführungs-Mittel, Spiefsglanzmittel, Pulvis Doveri, lasse Limonade, Haferschleim, oder Aqua crystallina trinken, wenig essen und nur vegetabilische Speisen geniefsen.

Die örtliche Behandlung kann weder den Eiter bilden, noch die Quantität desselben vermehren oder die noch bestehende Härte schmelzen; denn diefs sind einzig und allein organische Processe, treten von selbst ein, wenn der Entzündung-Procefs seine jetzige gehörige Beendigung und Übergang in diefs Secretions-Stadium nimmt, welches man täglich sehen kann in solchen Fällen, wo die Kunst nichts thut, und der ganze Procefs allein der Natur überlassen bleibt. Ich habe oft bey acuten Abscessen gar nichts gethan, und die Natur hat eben so gut den ganzen Procefs beendigt, als wenn die Kunst sich einmischt. Wenn wir örtlich handeln, so können wir nur dadurch gegen den noch bestehenden Entzündungs-Prozefs würken, und die Annäherung des Eiters nach der Oberfläche allenfalls beschleunigen. In Hinsicht der Wahl der örtlichen Mittel müssen wir den Stand der Entzündung berücksichtigen, und dabey erwägen, dafs

eine solche Inflammation schon in bedeutender Heftigkeit gedauert hatte, ehe die Hinneigung zur Eiter-Absonderung folgte. Kalte Überschläge sind nur im Anfange einer Entzündung und besonders bey solchen, die von einer mechanischen Veranlassung herrührten, angemessen, von welchen folglich hier gar nicht die Rede seyn kann. Dagegen sind beym ferneren Verlaufe der Entzündungen und besonders in ihren Secretions-Stadien warme Umschläge, und besonders noch wenn die Entzündungen constitutionellen Ursprunges waren von Nutzen. Aus diesen Gründen sind sie auch bey jeder Inflammatio suppurativa, bey jeder Abscefs-Bildung angezeigt. Wenn sie die Spannung und die Schmerzen mindern, so liegt der Grund darin, dafs sie die Entzündung vermindern, und wenn sie, wie man sagt, die Reife des Abscefses beschleunigen, so machen sie die Haut und überhaupt die Bedeckungen des Abscefses geschmeidig, weich, damit die Einsaugungskraft um so kräftiger auf diese Bedeckungen würken könne, welches aber nur eine Beyhülfe seyn kann, denn diese Einsaugung erfolgt auch ohne Beyhülfe, so dafs man eigentlich nichts zu thun hätte, als nur Schädlichkeiten abzuhalten. Die Erfahrung lehrt jedoch, dafs dem Kranken die warmen Umschläge recht gut bekommen.

Die beste Form, örtliche Wärme zu appliciren, sind immer die Cataplasmata, weil sie länger warm bleiben. Beym acuten Abscefs mufs man

alle reizenden Ingredienzien vermeiden, und die besten Cataplasmata sind, wenn man Semmelkrumen mit Milch oder Wasser kocht, so daſs die Masse zu einem Brey wird; oder man kann auch Leinsamen, Grütze oder Flores Chamomillae dazu wählen. Die Ingredienzien der Cataplasmen mögen nun seyn, welche sie wollen, so ist ihnen keine besondere eitermachende Eigenschaft zuzuschreiben, sondern sie kommen alle ohne Ausnahme darin überein, daſs sie durch ihre Wärme würken. Bey groſser Empfindlichkeit, heftigen Schmerzen wählt man zwar Cataplasmata von Bilsenkraut, Schierling, Mohnköpfen; allein ich kann ihnen keine specifisch lindernde Kraft zuschreiben, da dieſs nur Ausdrücke des Wesentlichen des ganzen Processes sind, die sich nach der Reife des Absceſses und nach der Ausleerung des Eiters verlieren. Eben so wenig Gewicht lege ich auf die beliebten Species emollientes, die nur noch für einen alten Schlendrian sprechen.

Einen solchen Brey muſs man zwischen ein Leintuch, oder Serviette legen, und so warm, als es der Kranke vertragen kann, auf den leidenden Theil bringen. Im Ganzen gilt die Regel, daſs die Cataplasmata desto besser bekommen, je wärmer sie sind. Man darf sie aber auch nicht so heiſs machen, daſs sie dem Kranken ein unangenehmes Gefühl erregen. Der passende Wärmegrad ist, wenn man auf den in ein Tuch eingeschlagenen Brey die Vola manus oder die Wan-

ge legen kann, ohne ein brennendes Gefühl zu bekommen.

Eben so wichtig ist wieder die Regel, die warmen Breyumschläge so oft zu erneuern, daſs sie nie auf dem leidenden Theil erkalten. Man thut am besten, wenn man sie alle zehn Minuten erneuert, und so anhaltend, als möglich, fortsetzt. Nachts kann man, um den Kranken nicht zu stören, dem leidenden Theil eine warme trockne Bedeckung geben.

Hat auf diese Weise der Absceſs völlig seine Reife erlangt, ist die Geschwulst fluctuirend geworden, ist die Härte gröſsten Theils, oder gänzlich geschwunden, dann ist es zu wünschen, daſs der Eiter ausgeleert werde, weil der Absceſs nicht eher heilen kann und die Zufälle sich auch nicht eher gänzlich verlieren. Obgleich der Eiter ein mildes, nicht zerstörendes Secretum ist, so wirkt er doch, wenn er in einer solchen Menge angesammelt ist, nachtheilig, indem die Theile widernatürlich gespannt und ausgedehnt sind. Es entsteht daher die Frage, soll man den Absorptions-Proceſs, die Aufsaugung der den Absceſs bedeckenden Theile abwarten und das Aufbrechen der Natur überlassen, oder soll man zum künstlichen Öffnen schreiten? Es scheint angemessener zu seyn, wenn man auch dieſs den organischen Processen allein überläſst, und die Natur beendiget auch oft das ganze Geschäft zur Zufriedenheit. Das organische Messer ist aber auch in manchen

Fällen nicht im Stande, die Bedeckungen früh genug und in manchen Fällen gar nicht, zu öffnen, und der Kranke wird schneller Erleichterung bekommen, wenn die Lanzette dieſs Geschäft übernimmt.

Man kann die Öffnung der Bedeckung des Abscefses der Natur überlassen:

1. Wenn der Absceſs oberflächlich sitzt, mit keinen wichtigen Theilen in Berührung steht.

2. Wenn die Entzündung sich ganz gewöhnlich, und schnell in Eiter-Absonderung endigte; es ein acuter Absceſs ist.

3. Wenn der Absceſs klein ist, und besonders der Kranke das künstliche Öffnen scheuet.

4. Am aller besten ist es, die Öffnung allein der Natur zu überlassen, wenn Drüsen-Entzündung in Eiterung übergeht, weil der Gang der Entzündung und auch das Secretions-Stadium einen trägen Verlauf haben, noch immer viel Härte im Umfange vorhanden ist, wenn sich auch schon eine fluctuirende Stelle zeigt. Öffnet man künstlich, so entleert man wenig Fluidum, und von schlechter Beschaffenheit, es erfolgt eine verschwärende Aufsaugung, und daher kommen dann die langwierigen Drüsengeschwüre. Ich widerrathe zum Beyspiel bey den Bubonen, die in Eiterung übergehn, das künstliche Öffnen gänzlich, fahre mit den recht warmen Cataplasmen so lange fort, bis entweder Resorption, Zertheilung, oder Eiterbildung mit Aufbrechen erfolgt.

Wenn die Haut bey den unter 1 — 4 angegebenen Fällen schon durch die Aufsaugung sehr dünne geworden ist, und nicht bald aufbrechen, der Kranke dabey viel leiden sollte, dieser Abscefs sich noch dazu bey einem sehr reizbaren Subjecte befände, dann ist es auch gar nicht nachtheilig, wenn man einen Lanzetten-Stich macht, indem der Kranke augenblicklich von allen, oft heftigen Zufällen befreyet wird. Es dauert doch manchmahl lange, ehe ein auch oberflächlich sitzender Abscefs aufbricht, und der Vortheil ist schon grofs genug, wenn man Statt noch einer schlaflosen Nacht schon augenblicklich Ruhe verschaffen kann.

Man mufs den Abscefs künstlich öffnen.

Im Allgemeinen gehören dahin alle solche, die so feste Bedeckungen haben, dafs sie dem verschwärenden Aufsaugen zu lange oder gänzlich widerstehen, und dieser Procefs dann an den Seiten oder an der tief liegenden Basis beginnt.

1. Alle nicht gleich unter der Haut, sondern tief sitzende Abscefse, wozu zu viel Zeit erforderlich seyn würde, ehe die Absorption dem Eiter den Weg bahnte.

2. Abscefse unter den Fascien — z. B. unter der Fascia lata, unter der Aponeurosis palmaris, plantaris. In diesen Fällen kann dem

Eiter der Weg gegen die Knochen gebahnt werden, die verschwärende Absorption auf das Periosteum externum wirken und ihre Wirkung sogar bis auf die Knochenmasse selbst fortsetzen. Dieſs ist der Grund, warum oft bey solchen Absceſsen Caries entsteht.

3. Absceſse müssen künstlich geöffnet werden, welche wichtigen Höhlen gegenüber sitzen, und besonders wenn sie dabey noch weit von der Oberfläche entfernt liegen, oder von sehr festen Theilen bedeckt sind, weil durch die verschwärende Aufsaugung dem Eiter der Weg in eine solche Höhle gebahnt werden kann. Dahin gehören z. B. Absceſse unter den Bauchmuskeln, unter den Brustmuskeln. Mir sind Fälle bekannt, wo ein groſser Absceſs an der Brust sich nach innen öffnete und man bey der Section den Saccus pleurae mit Eiter angefüllt fand.

4. Absceſse, welche an schlaffen Theilen und abhängig sitzen, z. B. am Halse. Öffnet man sie nicht, und setzt die Inflammatio adhaesiva ihnen nicht bestimmte bleibende Grenzen, greift die verschwärende Aufsaugung um sich, so erfolgt das, was man Senken des Eiters nennt, und der Eiter kann sich unter das Schlüsselbein bis zur Brust einen Weg bahnen.

5. Absceſse, die nahe an einem Knochen sitzen, z. B. an den Fingern. Wenn man beym

Panaritium das Öffnen zu lange aufschiebt, so werden die Phalangen zerstört.

6. Abscesse, die an den Gelenken sitzen.

7. Abscesse, welche in der Nachbarschaft grosser Blutgefässe sitzen. Wenn auch Arterien-Häute der verschwärenden Aufsaugung sehr lange widerstehn, so werden sie doch durch diesen Process von ihren Verbindungen getrennt, und liegen dann manchmahl wie präparirt.

Wenn ein Abscess künstlich geöffnet werden soll, so gilt im Ganzen die Regel, diess auch nicht zu früh zu unternehmen, sondern die Reife desselben und die Richtung nach der Oberfläche erst gehörig abzuwarten. Man darf nur dann erst zum Öffnen schreiten, wenn die Fluctuation recht deutlich zu fühlen, wenig oder gar keine Härte an dem Umfange des Abscesses ist, und die Entzündung nicht mehr zu stark ist; denn sticht man zu früh hinein, so befördert man dadurch wieder neue Entzündung, die abermahls in Eiterung übergeht, oder die Entzündung geht dann in eine solche verschwärende Aufsaugung über, dass ein Ulcus erfolgt, oder die Öffnung heilt zu, und es erfolgt ein solcher Secretions-Process der eine Induration bildet.

Ausnahme von dieser Regel machen solche Fälle, wenn Abscesse an den Gelenken und an wichtigen Höhlen sitzen, in welche sich der Eiter begeben kann, oder wenn der Eiter nahe an den Knochen sitzt, wohin besonders das Panaritium

gehört. Auch muſs man manchmahl früher zum Öffnen schreiten, wenn der Absceſs heftige Zufälle macht, sich bey sehr reizbaren Subjecten befindet.

Von den Methoden, Absceſse künstlich zu öffnen.

Dieſs geschieht durch kaustische Mittel, wozu gerechnet werden concentrirte Mineralsäuren, reine Alkalien, und metallische Salze. Das beste Mittel dazu ist aber der Lapis causticus. Die Absicht, welche man dabey hat, ist eine Nachahmung der Öffnung, durch die verschwärende Aufsaugung an den Bedeckungen des Absceſses. Man bildet nämlich einen Substanz-Verlust, ein künstliches Geschwür. Wenn die Zerstörung endlich die Absceſs-Bedeckungen gänzlich durchdrang, so entsteht eine kleine Öffnung, aus welcher der Eiter flieſst. — Da zu dieser Zerstörung der Bedeckung viel Zeit gehört, oft mehrere Tage erforderlich sind, so ist es begreiflich, daſs man diese Methode niemahls in denen Fällen anwenden darf, wo der Absceſs zeitig geöffnet werden muſs. Man hat sich derselben wohl bedient, wenn die Kranken sich durchaus der Anwendung der Lanzette widersetzten. Als künstliche verschwärende Aufsaugung wird dieſs Verfahren auch nicht hinreichend seyn, wenn der Absceſs unter Fascien oder Aponeurosen sitzt. Da jede verschwärende Aufsaugung mit einem Entzündungs-Proceſs verbunden ist, so muſs

auch durch diefs Verfahren ein Entzündungs-Procefs bewürkt, und die schon bestehende Entzündung noch vermehrt werden. Wegen dieser Erregung einer oberflächlichen Entzündung pafst die Methode daher bey den kalten Abscefsen, wo wenig oder gar keine Entzündung Statt findet, um vor der Eiterausleerung erst einen Entzündungs-Procefs anzuregen, gleichsam einen kalten Abscefs in einen acuten umzuändern. Da ich aus diesen Gründen die Anwendung des Lapis causticus bey den acuten Abscefsen nicht, wohl aber bey den kalten, für passend halte, so will ich sie bey letzteren beschreiben.

2. Die Anwendung des Haarseils, oder das Durchziehen einer Ligatur. Wenn wir diese Methode beurtheilen wollen, so müssen wir ihre Würkung erwägen: — Zieht man ein Haarseil, oder eine Ligatur durch einen Abscefs, so fliefst gleich nach der Application derselben nur wenig oder gar kein Eiter aus den Öffnungen, sondern der Abflufs erfolgt erst nach und nach, wenn durch ferneres Anziehen, oder Zusammenziehen der beyden Enden die Öffnungen gröfser sind. — Dieser Umstand macht bey einem reif gewordenen acuten Abscefs diese Methode überflüssig, denn man kann hier den Eiter ohne Gefahr gänzlich, oder doch gröfsten Theils gleich nach einem Einstich ausleeren.

Eine andere Würkung dieser Methode ist, dafs dadurch immer Entzündung verursacht wird, weil

ein fremder Körper im Abscefs liegen bleibt. — Da nun beym acuten Abscefs Entzündung genug vorhanden ist, um Heilung zu erwarten, so fällt diese Methode hier wieder weg, weil sie zu viel Entzündung machen, und dem Kranken unnöthige Schmerzen verursachen würde.

Man hat diese Methode auch deswegen in Schutz genommen, weil das Haarseil die Öffnungen genau ausfüllt, so dafs der Zutritt der Luft in die Höhle des Abscefses verhütet würde. — Diefs kann man auch verhindern, wenn man mit der Lanzette nur einen kleinen Einstich macht, und gleich nach dem Ausleeren auf die Öffnung ein Pflaster legt. —

Vortheile, die folglich diese Methode mit sich führt, sind beym acuten Abscefs überflüssig, und die Nachtheile sind zu grofs, als dafs man sie bey demselben anwenden dürfte. Deswegen ist diese Methode aber nicht gänzlich zu verwerfen, und man mufs sie da wählen, wo ihre Vortheile uns erwünscht kommen. Ich werde sie in Anspruch nehmen bey den kalten Abscefsen, und sie auch dort beschreiben.

3. Die Methode, den Eiter auszuleeren durch einen Einstich mit dem Troiquart. Diese hat man wohl gewählt, weil man glaubte, dafs durch einen solchen Einstich die Luft nicht eindringe, welches aber bey einem kleinen Lanzettenstich auch nicht geschieht. —

Auch glaubte man, daſs nach der Ausleerung die kleine Stichwunde unmittelbar nach der Ausleerung wieder zuheile. —

Macht man einen kleinen Lanzettenstich, so müſste dies noch eher erfolgen, als nach dem Troiquart-Stich, der doch eine gequetschte Wunde macht, und der Lanzettenstich der reinen Schnittwunde gleicht. Ohnehin ist die Art des Öffnens auch nicht einzig und allein das Ursächliche des früheren oder späteren Zuheilens, sondern dieſs hängt wieder von organischen Processen ab, welche wir kennen lernen werden bey der Beschreibung der Heilung des Abscefses.

4. Das Öffnen mit der Lanzette. Diese Methode ist unter allen beym acuten Absceſs die beste, weil man dadurch die Entleerung ohne dem Kranken viele Schmerzen zuzufügen schnell verrichtet, und der Einstich, wenn man ihn nicht unnöthig groſs macht, auch keine bedeutende Narbe zurück läſst, die eine Entstellung verursacht. Man muſs die Stelle zum Einstich wählen, welche am meisten zugespitzt, am hervorragendsten, wo die Haut am dünnsten ist, und wo man die Fluctuation am deutlichsten fühlt.

In Hinsicht der Gröſse des Einstichs sind die Meinungen verschieden. — Wenn der acute Absceſs oberflächlich sitzt, und ein solcher Entzündungs-Grad existirt, daſs eine normale Reproduction, bildende Exsudation zu erwarten steht,

die Bedeckungen auch nicht durch die verschwärende Aufsaugung zu leblos geworden sind, man folglich bey dem Öffnen auch weiter nichts als die Entleerung zu beabsichtigen hat, so muſs man den Vorgang, wenn die Natur durch verschwärende Aufsaugung öffnet, so viel, als möglich, nachahmen. Bey der verschwärenden Aufsaugung erfolgt nur eine kleine Öffnung, und der Eiter flieſst nicht plötzlich ab, die Heilung geht aber gut und schnell von Statten, auch dringt durch eine solche kleine Öffnung die Luft nicht ein. Dies sind Vortheile, welche wohl zu berücksichtigen sind. — Man mache in solchen Fällen daher nur einen kleinen Einstich, jedoch so groſs, daſs der Eiter frey, ohne nöthig zu haben, stark zu drücken, abflieſsen kann.

Wenn aber der Absceſs sehr groſs ist, lange nach seiner Reife verschlossen geblieben war, die Haut schon durch die verschwärende Aufsaugung zu einer Geschwürfläche sich hingeneigt hatte, in einem groſsen Umfange sehr dünne geworden ist, eine schlaffe, weiche Beschaffenheit hat, miſsfärbig, dunkelroth, bräunlich aussieht, an mehreren Stellen die Epidermis sich abgesondert hat, so daſs ein Zustand, der der Gangränescenz gleicht, eingetreten ist, dann hat man nicht allein die Ausleerung zu berücksichtigen, sondern man muſs auch zugleich auf die Beschaffenheit der Bedeckungen Rücksicht nehmen. Man muſs hier die Haut in einen verwundeten

Zustand versetzen, damit die Verschwärung nicht um sich greife, und keine Absterbung eintrete. In solchen Fällen muſs man die Haut durch einen gröſseren Einschnitt verwunden. — Auch ist eine groſse Öffnung nöthig beym groſsen Absceſs, wo sich in der ganzen Höhle von Anfang an wenig Thätigkeit zeigte, und beym Einstich ein schlechter, dünner Eiter abflieſst. Macht man hier nur einen kleinen Einstich, so wird die schlechte Eiter-Absonderung lange fortdauern, so daſs am Ende die Kräfte des Kranken sinken. Thätigkeit und eine bildende plastische Exsudation kann man dann nur erwecken, wenn man die ganze Höhle in Entzündung setzt, welche man am schnellsten durch das Durchziehen einer Ligatur, oder durch das Spalten erregt. Beydes würde man nicht nöthig gehabt haben, wenn man gleich die Öffnung gröſser gemacht hätte.

5. Das Öffnen mit einem graden Bistouri. Ist das Bistouri sehr spitz, scharf, und hat es keinen sehr breiten Rücken, dann kann man sich auch in solchen Fällen, wo man die Lanzette gebraucht, desselben bedienen. Der Lanzette ist dieſs Verfahren immer vorzuziehen, wenn der Absceſs tief sitzt, sehr dicke Bedeckungen hat, man durch einige Einschnitte die Bedeckungen erst zu trennen hat, ehe man auf den Eitersack kömmt; wenn z. B. der Absceſs unter der Fascia lata, oder unter der Aponeurosis palmaris, oder plantaris seinen Sitz hat. —

Auch ist das Bistouri vorzuziehen, wenn man bey tief sitzenden Abscefsen die Fluctuation nicht deutlich fühlen kann, und doch alle Zufälle für das Daseyn eines Abscefses sprechen. — Hat man dann durch einen Einschnitt die Bedeckungen des Abscefses verringert, dann ist man dem Abscefs näher gekommen, und wenn man dann den Finger in die Wunde hineinführt, so fühlt man erst die nicht vorher zu fühlende Fluctuation deutlich, und kann dann neben der Spitze des Fingers das Bistouri in die fluctuirende Geschwulst hineinstofsen. — Auch ist das Bistouri der Lanzette vorzuziehen, wenn ein Abscefs seinen Sitz hat an solcher Gegend, wo wichtige Schlagadern liegen. Hat man erst einen Einschnitt gemacht, so kann man wieder mit dem Finger untersuchen, ob man nicht das Pulsiren fühlen könne, und sollte diefs der Fall seyn, dann kann man dem Schnitt eine andere Richtung geben. — Wo die Öffnung grofs gemacht werden, man den Einstich dilatiren mufs, ist immer das Bistouri zu wählen.

Von der Oncotomie mit der Lanzette.

Es ist hierbey erforderlich, grade die gewählte Stelle zu treffen, woran man besonders durch die Unruhe des Kranken verhindert werden kann. Diefs ist wieder von Wichtigkeit, wenn der Abscefs in der Nachbarschaft wichtiger Theile sitzt. Man mufs daher nicht mit schwebender Hand die Lanzette einführen, sondern die Finger der

Hand, mit welcher man operirt, auf die Gegend, die sich nahe am Abscefs befindet, setzen, so dafs, wenn der Kranke bey der Operation zucken sollte, die operirende Hand mit bewegt wird, und der Kranke auch bey der gröfsten Unruhe sich selbst nicht verletzen kann. Man denke sich nur einen Abscefs in der Nachbarschaft des Auges, oder in der Orbita, und man wird die Wichtigkeit einsehen. Läfst man hier die Hand neben dem Abscefs am Kopfe ruhen, so kann das Auge gar nicht, auch nicht bey der stärksten Bewegung des Kopfes verletzt werden, weil die Hand mit bewegt wird.

Man mufs hier das nämliche Manoeuvre machen und die Lanzette auch so fassen, wie bey der Venae Sectio. Man fafst die Lanzette mit dem Daumen und dem Zeigefinger der rechten Hand, so dafs die Klinge und der Stiel berührt werden. Wenn man die Klinge allein fafst, so kann man die Lanzette nicht fest genug halten. — Der Daumen und der Zeigefinger werden vor der Operation gebogen; den Mittelfinger, Ring- und kleinen Finger setzt man so neben den Abscefs ausgestreckt auf, dafs bey einer Extension des Daumen und des Zeigefingers die Lanzette grade die gewählte Stelle treffen kann. — Um nun den Einstich zu machen, extendirt man nur den Zeigefinger und den Daumen, wobey die Lanzette grade so tief eindringen wird, dafs die Eiterhöhle geöffnet wird. Will man blofs einen Einstich machen, so zieht man die Lanzette in der nämlichen Richtung wie-

der zurück. Soll aber die Öffnung größser werden, so dilatirt man den Einstich dadurch, daſs man nach dem Einstich die Hand senkt, wobey die im Abscefse befindliche Lanzette von innen nach aussen gehoben, und der Einstich dilatirt wird. — Die Haut, welche den Absceſs bedeckt, muſs mit der linken Hand gehörig angespannt werden, damit sich keine Falten bilden.

Es ist ohne Nachtheil, wenn man einen acuten Absceſs gänzlich entleert, und dieſs begünstigt man durch einen gelinden Druck mit der linken Hand. Nach der Entleerung drückt man mit den Fingern die Öffnung zusammen, damit die Luft nicht eindringe.

Von der Oncotomie mit dem graden Bistouri.

Will man einen kleinen oberflächlichen acuten Absceſs mit dem graden Bistouri öffnen, ſo muſs man das Bistouri nicht mit der vollen Hand fassen, sondern auf ſolgende Weise: Den Daumen legt man auf die eine Fläche des Stieles, und den Mittel- und Ringfinger auf die andere; das Ende des Stieles wird nicht an die Vola manus angedrückt, sondern der ganze Stiel muſs sich frey unter der Vola manus befinden; den Zeigefinger muſs man auf den Rücken, wo Klinge und Stiel sich mit einander berühren, setzen, so daſs der Rücken und der Stiel des Bistouri immer in grader Linie bleiben, und die Schneide sich nie dem Stiel nähern könne. Der kleine Finger bleibt schwebend. — Auf diese Weise

muſs man auch bey allen Operationen das Bistouri halten, bey welchen man sich desselben bedient. Faſst man es mit der vollen Hand, dann hindern die Finger im Operiren, und man hat nicht eine so leichte Hand, kann das Instrument auch nicht so frey nach allen Richtungen bewegen. —

Das so gefaſste Bistouri stoſst man nun in den Absceſs, und wenn ein Einstich hinreichend seyn sollte, so zieht man es in grader Richtung wieder zurück. Will man aber dilatiren, dann braucht man nur das Messer etwas anzuziehen, oder, wenn es erforderlich seyn sollte, einen gröſseren Einschnitt zu machen.

Von dem Heilungs-Proceſs in dem geöffneten Absceſse.

Jeder Absceſs kann nur dann erst heilen, wenn er geöffnet und die Eiter-Ansammlung ausgeleert worden ist; denn der angesammelte verschlossene Eiter ist als etwas Fremdartiges anzusehen, ist der Heilung zuwider, ist zwar ein thierischer Stoff gewesen, besitzt aber keine reproducirende bildende Kraft. Deswegen muſs Ausleerung des Contenti auch das erste Geschäft des Wundarztes seyn. Wenn es auch Fälle gibt, wo der Organismus noch Einfluſs auf den ergossenen Eiter hat, indem wir Absceſse verschwinden sehen durch Aufsaugung, wenn auch wohl immer bey einem Absceſs der dünnere Theil des Eiters absorbirt wird, und der consistentere

zurück bleibt, wenn ein Hypopium sich auch häufig gänzlich durch Absorption verliert, wenn die so genannten Metastasen nach einem Abscefs entstehn, der Abscefs sich plötzlich verliert, und an einer entfernten Stelle wieder auftritt, so können wir doch nicht annehmen, dafs bey einem solchen Einflufs des Organismus auf das Eiter-Contentum dasselbe ein bildendes Material sey. Nicht der in der vorderen Augenkammer eingeschlossene Eiter liefert das Material, wodurch die Ränder der Pupille mit einander verwachsen, sondern diefs ist eine organische Lymphe, der Faserstoff des Blutes. In einem solchen Falle ist eine Inflammatio suppurativa mit einer adhaesiven Entzündung verbunden. — Diefs gibt uns einen wichtigen Aufschlufs über den Natur-Procefs bey der Heilung des geöffneten Abscefses. Nach der Ausleerung heilt der Abscefs nicht, wenn die Eiterabsonderung, wie es häufig der Fall ist, noch fortdauert; so wie aber diese aufhört, so können wir auch eine baldige Heilung erwarten. Folglich ist der Eiter, der auch nach der Ausleerung wieder abgesondert wird, nicht das Heilungs-Material. Es müssen ganz andere Procefse auftreten, wenn die Heilung erfolgen soll.

Jeder Abscefs heilt durch den Granulations-Procefs. Es bilden sich neue organische Bestandtheile, neu erzeugte Fleischwärzchen füllen die Höhle des Abscefses aus, und vereinigen sich mit den Wänden desselben.

Es ist daher zu untersuchen, wovon die Granulationen gebildet werden, von dem Eiter, der bisher aus dem Bildungs-Apparat ausschwitzte, oder von einem anderen Stoffe? Wir müssen den ganzen Procefs von der Entzündung, Eiter-Absondern bis zur Heilung genau verfolgen. — Gehört haben wir, dafs durch verschwärende Aufsaugung die Abscefs-Bedeckung immer mehr zerstört, der Abscefs dadurch der Oberfläche genähert wurde, und sich auch von selbst öffnete. So lange diese Aufsaugung dauert, hat der Abscefs Ähnlichkeit mit dem Ulcus, und es kann die Heilung nicht erfolgen. Wenn der Druck der Eiteransammlung aufhört, so steht schon zu erwarten, dafs die Verschwärung auch aufhören werde, denn die Erfahrung lehrt, dafs wenn sich Theile lange mit einander berühren, ein Schwinden, Substanz-Verlust erfolgt. Nicht in allen Fällen hört die verschwärende Aufsaugung gleich nach der Ausleerung auf, eine kleine Öffnung wird manchmahl gröfser, ja die Haut erleidet oft sogar bedeutenden Substanz-Verlust. Ist die Haut sehr dünne geworden, so sieht man auch, dafs sich an ihrer inneren Fläche keine Granulationen bilden, sie sich nicht anlegt.

Wenn die Heilung erfolgt, dann verliert sich die Härte immer mehr, indem die Vasa absorbentia die ausgetretene gerinnbare Lymphe, und das ausgeschwitzte Blutwasser, wovon die Verhärtung herrührte, wegnehmen. Durch die ver-

schwärende Aufsaugung sind manche Theile, besonders Zellgewebe so aufser dem Connex gesetzt, dafs sie abgestorben herausgezogen werden können, und man bedient sich des Ausdruckes, dafs der Abscefs sich reinige.

Erst dann, wenn diese Procefse beendiget sind, fängt die Bildung der Granulationen an. Diese Granulationen werden erst gebildet, wenn die Inflammatio suppurativa in die adhaesiva übergeht. Letztere unterscheidet sich dadurch, dafs ihr Exsudations-Stadium Statt Eiter organische, plastische Lymphe liefert, welche das eigentliche Material zur Bildung neuer organischer Massen ist, worin neue Gefäfse gebildet werden, welche sich nun mit den schon bestandenen vermünden. Man kann in der Höhle eines Abscefses und auch auf der Oberfläche eines Geschwürs die ausgeschwitzte gerinnbare Lymphe als eine weifse Masse sehen. Man kann auch weiterhin in diesen weifsen Massen Gefäfsnetze sehen, und was am auffallendsten ist, man kann sogar in die neuen Gefäfse der Granulationen die Injections-Masse treiben, und erblickt dann jede Granulation als ein Gefäfsgewebe, wenn man sie durchschneidet. Daher kömmt es, dafs, wenn man solche Fleischwärzchen berührt, sie leicht bluten, denn man zerreifst dann ihre Gefäfse.

Die Gefäfsbündel einzelner Granulationen vermischen sich mit denen der anderen Granulationen, sie fliefsen auf diese Weise zusammen, und man

sieht gleichsam eine zusammenhängende körnige Masse entstehen, welche die ganze Höhle des Abscefses ausfüllt.

Da nun Granulationen das Product der ausgeschwitzten Lymphe sind, und diese nur dann ausschwitzt, wenn im Abscefs ein gehöriger Grad von Entzündung eintritt, so geht daraus hervor, dafs der Abscefs nicht eher heilt, bis dieser Entzündungs-Zustand eingetreten ist. Hört die Eiterabsonderung auf, so findet auch die Heilung erst Statt, dauert sie im Gegentheil copiös fort, so bilden sich schlechte Granulationen, Caro luxurians.

Hunter 7) sagt dagegen: Man hat, wie es scheint, insgemein angenommen, dafs die Erzeugung der körnigen Substanz jederzeit nur eine Folge oder Gefährtin der Eiterung sey; Wunden erzeugten nicht eher neues Fleisch, bis die Entzündung vorüber und die Eiterung eingetreten sey; die suppurative Entzündung scheine als nothwendiges Vorbereitungsmittel, die Gefäfse zur Granulation geschickt zu machen. Pag. 195 will er behaupten, dafs Granulationen sich aber auch bilden können, wenn keine Eiterung Statt fände, welches er durch folgenden Fall beweisen will: — Ein Mann von 50 Jahren zerbrach den Schenkelknochen und starb zwischen der dritten und vierten Woche. Bey der Section fand man, dafs sich

7) Versuche über das Blut u. s. w. Zweyten Bandes zweyte Abtheilung Pag.

die Knochenenden fast drey Zoll über einander verschoben hatten. In der Höhlung innerhalb der weichen Theile, die durch Zerreiſsung entstanden war, fand man die Seitenwände durch die adhaesive Entzündung verdickt und ganz fest, auch einige Stellen verknöchert. In der Höhlung fand man fast gar kein extravasirtes Blut oder coagulable Lymphe, ausgenommen einige dünne fadenähnliche Streifen, — Aus diesen Umständen will er schlieſsen, daſs die Ausschwitzung gerinnbarer Lymphe nie Statt gefunden hatte, dessen ungeachtet sich aber doch in den weichen Theilen ein Bestreben zur Vereinigung gezeigt hatte, wie der Anfang der adhäsiven und knochenerzeugenden Entzündung bewies. — Sehr richtig wird von dem Übersetzer in der Note gesagt: Ich sollte meinen, man hätte eher aus den Erscheinungen schlieſsen können, daſs die Ausschwitzung coagulabler Lymphe allerdings, aber nicht da, wo sie eigentlich sollte, sondern an den den Knochen umgebenden Flächen der weichen Theile erfolgt seyn müſste.

Hunter fährt fort: Auf den Bruchflächen der beyden Knochenenden und an einigen Stellen der äuſseren Oberfläche derselben hatte sich junges Fleisch, Granulationen ähnlich, angesetzt.

Ich schlieſse aus dieser Geschichte, daſs die Granulationen das Product der Ausschwitzung coagulabler Lymphe waren, und dieser Fall beweiset allerdings daſs die Erzeugung neuer

Substanz auch unabhängig von der Eiterung seyn könne. Dazu bedürfen wir keiner Beweise mehr, denn wir sehen die Bildung der Granulation bey der Heilung auf dem ersten Wege durch den Erguſs der gerinnbaren, organischen Lymphe, und dieser Fall ist gerade ein Beweis für meine Ansicht, daſs nicht der Eiter das Material der Granulation-Bildung, sondern die plastische Lymphe sey.

Thomson [8]) frägt: — Ist Eiterung zur Bildung von Granulationen nöthig? und antwortet: Ich weiſs nicht, ob eine bestimmte Antwort gegeben werden kann. Ein Beyspiel, daſs Entzündung in Eiterung ausgeht, ohne daſs Granulationen sich bilden, will er von den Schleimhäuten hernehmen, wo die Eiterung Wochen und Monate lang dauern kann, ohne daſs irgend Granulation sich zeigt.

Pag. 93. heiſst es: Vielleicht findet man bey genauer Untersuchung, daſs die Heilung auf dem ersten Wege und auf dem zweyten nicht so sehr von einander verschieden sind, als man gewöhnlich glaubt; in beyden bildet eine Lage gerinnbarer oder organischer Lymphe das nächste Band der Vereinigung, in beyden wird diese Lymphe von Blutgefäſsen, Nerven und einsaugenden Gefäſsen durchdrungen, nur daſs bey einer dieser Arten von Wiedervereinigung sich Eiter bildet, bey der andern nicht.

8) Ueber Entzündung zweyter Band. Pag. 90.

Dafs nur die Granulationen der gerinnbaren organischen Lymphe ihre Bildung zu verdanken haben und nicht dem Eiter, finden wir auch durch Thomson Pag. 94. ausgesprochen, wo es heifst: — Auf die Vereinigung granulirender Oberflächen mit einander folgt nothwendig Hemmung der Eiterung in allen den Puncten dieser Oberflächen, welche aneinander wachsen; aber es geschieht oft, dafs granulirende Oberflächen, die in Berührung gebracht werden, blofs an einzelnen Puncten zusammenwachsen, und dafs die zwischenliegenden Stellen eben so viel Eiterherde bilden, wodurch der Heilungs-Procefs verzögert wird.

Ich frage, warum heilt hier eine solche Stelle denn nicht, wenn Granulationen ihr Material im Eiter finden und warum heilt sie, wenn man eine Compression anbringt? Sie heilt nicht, weil keine Inflammatio adhaesiva in allen Puncten vorhanden ist, weil der bildende Apparat sich nicht in dem Zustande befindet, das eigentliche Material der Granulationen abzusondern, nämlich die plastische Lymphe, sondern nur Eiter, welches Secretum noch keinen Heilungs-Procefs verspricht. Wenn man aber mit der Compression auf einen Abscefs, der zu eitern fortfährt, würkt, so entsteht eine Inflammatio adhaesiva und plastisches Exsudat. — Spaltet man einen Abscefs, der nicht heilen wollte, sondern immer eiterte, so hört die Eiterung gleich auf, es schwitzt plastische Lymphe aus, es bilden sich Granulationen und Heilung erfolgt.

Von dem eiternden Procefs eines Abscefses geht also die Stufenfolge der organischen Procefse immer in die Höhe bis zur Normalität und Gesundheit: — Der bildende Apparat hört auf Eiter abzusondern, die Inflammatio suppurativa verliert sich, dagegen wird organische Lymphe abgeschieden, es erfolgt Inflammatio adhaesiva, aus der organischen Lymphe werden Granulationen, und so gehts bis zur Benarbung, und endlich sondert Statt Eiter und plastische Lymphe der ernährende Apparat wieder Thierstoff ab. Weil die verschwärende Absorption aufgehört hat, und die Reproduction dagegen eingetreten ist, so halten nun Absorption und Reproduction gleiche Schritte, und es nimmt wieder der Stoffwechselungs-Procefs seine Rechte ein. — Niemahls heilt eine Eiterhöhle ohne Inflammatio adhaesiva, und, wenn die Natur nicht heilen kann, so geht des Wundarztes Bestreben auch stets dahin, diese und plastische Exsudation zu bewerkstelligen.

Hunter sagt Pag. 198. Die Granulationen werden durch die aus den Gefäfsen ausschwitzende gerinnbare Lymphe gebildet, und es verlängern sich nicht nur die alten Gefäfse und senken sich in diese neue Masse ein, sondern es werden auch ganz neue Gefäfse in derselben erzeugt, so dafs dergleichen Granulationen voller Gefäfse sind. Pag. 199. heifst es: Die Oberfläche dieser neuen Substanz behält noch die Anlage, Eiter abzuson-

dern. Pag. 203. sagt er dagegen: — Vielleicht schwitzen auch die Gefäſse der Granulationen Lymphe aus, wenn sie mit einander in Berührung kommen, und erhalten eine Anlage, sich zu vereinigen.

Ich bin der Meinung, daſs, wenn die Gefäſse der Granulationen Eiter ausschwitzen, sie zur Heilung nicht geeignet sind, der Eiterungs-Proceſs noch fortdauere, dagegen aber, wenn die Gefäſse der neu erzeugten Massen plastische Lymphe ausschwitzen, die Heilung erfolge.

Nachdem wir gesehen haben, daſs nach der Ausleerung des Eiters die Höhle mit neuen organischen Massen ausgefüllt worden ist, welche organische Masse aus dem Grunde der Eiterhöhle, von den Seitenwänden und von der inneren Fläche der den Absceſs von vorne bedeckenden Haut, hervorgeht, so finden wir, daſs die Höhle immer kleiner wird, und die Wände sich einander nähern, alle mit Granulationen bedeckten Theile in Berührung kommen, und verwachsen. Die Verkleinerung der Höhle und die Berührung der granulirenden Flächen sind zur Heilung unumgänglich nothwendig, denn geschieht dieſs nicht, so dauert die Eiterung fort. — Zuweilen bleibt die ganze Eiterhöhle, manchmahl schlieſst sie sich bis auf eine kleine Stelle und wird canalförmig gestaltet, wird fistulös. — Soll die ganze Höhle heilen, so sind zwey Proceſse erforderlich, Aus-

füllung mit Granulationen, aber auch ein Zusammenfallen und dadurch bewirkte Berührung ihrer Wände. Wir müssen uns nicht denken, daſs die Granulationen eine ganze Höhle, zumahl wenn sie sehr groſs ist, ausfüllen; gesunde Granulationen sind nie sehr erhaben, entfernen sich nicht sehr weit von ihren Grundflächen. Zur Heilung ist erforderlich, daſs sich die granulirenden Flächen mit einander berühren, und das Mittel, dessen sich die Chirurgie bedient, um geöffnete Abscefse schneller zu heilen, ist ein gelind comprimirender Verband, wodurch die granulirenden Flächen in Berührung gebracht werden. — Es heilen aber auch viele Abscefse ohne eine solche Beyhülfe der Kunst, und ein organischer Procefs ersetzt den comprimirenden Verband. — Die organische Anfügung der granulirenden Flächen geschieht durch die organische Contraction, wodurch alle Theile fester, derber werden, ihren Umfang verkleinern, die Höhle gleichsam zusammensinkt, so daſs nun die Gefäſse der Granulationen an den Wandungen des Abscefses mit einander einmünden und eine Reunion zu Stande kömmt, wie bey der Heilung auf dem ersten Wege.

Die Granulationen flieſsen zusammen, verkleben mit einander durch ihr neues organisches Exsudat. Dieſs Exsudat wird in dem Grade abgesondert, daſs davon eine zusammenhängende Masse, eine Pseudomembran, gleich einer Cry-

stallisation gebildet wird, welche Bichat [9]) eine Art von provisorischer Membran nennt, wovon er sagt, daſs sie die Berührung der Luft mit den unterliegenden Theilen hindert, bis die wahre Narbe, welche beständig bleiben soll, sich gebildet hat.

Von den Fleischwärzchen hat Bichat eine andere Ansicht. — Er sagt Pag. 168: Die Erzeugung der Fleischwärzchen folgt auf die Entzündung. Kleine röthliche Körper erheben sich, die als unregelmäſsige Höckerchen hervorgehen. Sie sind nicht fleischigt, sondern es sind nichts als zelligte Bläschen. Die röthliche Farbe der Fleischwärzchen hat glauben gemacht, daſs sie eine Gefäſsausbreitung seyn, ihre Entwickelung soll aber mit Gefäſsausbreitung nichts gemein haben. Die rothe Farbe soll nicht von Gefäſsverlängerung herrühren, sondern dadurch bewirkt werden, daſs nun das Blut, wie bey jeder Entzündung, in die Gefäſse eindringe, welche gewöhnlich weiſse Flüssigkeit führen. So wie nach Beendigung der Entzündung der Theil dadurch seine Röthe wieder verliert, und wieder weiſs wird, daſs das Blut nicht mehr in diese Gefäſse eindringt, so sollen auch die Fleischwärzchen nach der Bildung der Narbe davon weiſs werden, daſs das Blut nicht mehr in die eigentlichen weiſse Flüssigkeit

9) Allgemeine Anatomie. Erster Theil. Erste Abtheilung. Pag. 169.

führenden Gefäſse hineinflieſst. Würde in den Fleischwärzchen neue Erzeugung von Gefäſsen Statt finden, so würden diese fortfahren zu existiren, und ihre Verrichtung zu erfüllen.

Gegen Bichat kann man aber in Hinsicht dieser Ansicht der Natur der Fleischwärzchen sagen, daſs Fleischwärzchen doch immer ein neues organisches Product seyen, dessen Material doch immer ein dem Thierstoff ähnliches Exsudat ist, und daſs die Erzeugung neuer Gefäſse und das Schwinden der alten auf dem Stoffwechselungs-Proceſs beruhe, daſs in dem Erguſs des Thierstoffes stets Blutströmchen erzeugt werden, die zuletzt Wandungen bekommen, wie beym bebrüteten Hühnchen. Daſs die Fleischwärzchen nach und nach weiſs werden, rührt davon her, weil sie sich immer mehr einander annäheren, fester werden, dem Eindringen des Blutes dadurch mehr Widerstand gesetzt wird. Es erfolgt an den Fleischwärzchen die organische Contractilität, sie verwachsen mit einander immer fester, verlieren ihr lockeres Gewebe, so daſs eine gleichförmige Oberfläche gebildet wird, die gleichsam einen Crystallisations-Proceſs erleidet, woraus dann die Narbe gebildet wird. Anfangs ist diese noch roth, gefäſsreich, wird, wenn sie fester wird, immer bläſser.

Die Pseudomembran, als Product der Secretion der neu geschaffenen und ein thätiges Leben habenden Granulation ist als ein Gebilde anzusehen, welches vorläufig die Hautnarbe ersetzt. Sie hat

ein glattes Ansehen, ist analog den absondernden Membranen, und gibt der Granulations-Fläche eine ebene, gleichförmige Gestalt. Die Granulationen verlieren sich immer mehr, contrahiren sich nach innen, ihre Blutgefäſse verkleinern sich, und verschwinden zuletzt, die Pseudomembran wird fester, consolidirt sich, wird organischer, und die Öffnung des Abscefses nähert sich der Verwandlung in die Narbe. — So wie die Pseudomembran, die sich auf den Granulationen erzeugt, durch das Gerinnen des abgesonderten plastischen Exsudats erfolgt, und so wie die gerinnbare Lymphe die Basis aller organischen Massen ist, so geht auch aus ihr hervor die Hautnarbe.

Fabre[1]) und Louis[2]) läugneten die Bildung neuer Theile bey der Vernarbung, und behaupten, daſs nach einem Zusammensinken, Zurücktreten, Abmagern die Haut die entblöſste Fläche bedecken könne. Sie glauben, daſs, da bey einer Regeneration eine Vergröſserung, räumliche Zunahme Statt finden müsse, die alte Haut die Öffnung einer Höhle um so weniger bedecken könne. Sie gestehen jedoch, daſs ein ernährender Saft ergossen werde, der sich verdicke, gerinne, und die getrennten Theile vereinige, und erklären sich dann die Erzeugung der Narbe durch das Vertrocknen der eiternden Fläche.

1) Mem. de l'acad. de Chir. Tom. IV. Pag. 74.
2) Ebend. Pag. 105.

Ich leugne dieses Schwinden gar nicht, aber es ist Procefs der absorbirenden Gefäfse, die bey jedem Stoffwechsel auch thätig sind; dabey findet aber zugleich auch eine neue erzeugende organische Kraft Statt. Nach manchen bedeutenden Wunden, nach grofsen, lange eiternden Abscefsen schwinden die Theile in der That, wenn die Absorption stärker war, als die Reproduction und bey der verschwärenden Aufsaugung wird der Substanz-Verlust noch stärker, bis die Reproduction wieder eingreift. Nur durch diese reproducirende Kraft, als Ergufs einer der Gerinnung fähigen Masse, wurden die Theile wieder stärker, feister, und heilen die Substanz-Verlust erlittenen Theile.

Nach Fabre sollen die Granulationen nicht die Producte eines regenerirenden Princips seyn, sondern erweiterte Gefäfse, die im gesunden Zustande eine weifse Flüssigkeit führen, und in die erst während der Eiterung rothes Blut gedrungen ist.

Die Narbenhaut halte ich zugleich auch für das Product der Absonderung der gerinnbaren Lymphe, wovon vorläufig die die Granulationen bedeckende provisorische Membran gebildet worden war. — Wenn bey der Regeneration auch das neue Gebilde nicht ganz dem Verlorengegangenen homogen ist, so bildet es sich doch immer demselben ähnlich aus, und die neue Haut wird auch von dem producirenden plastischen Apparat der

alten Haut an ihren Wundrändern durch Exsudation einer gerinnbaren Lymphe gebildet, die der provisorischen Membran der Granulations-Fläche homogen ist, und eben so, wie diese, nach und nach consolidirt wird; ihre Blutgefäſse verkleinern sich, und verschwinden zuletzt auch, wie an der Granulations-Haut. — Nicht bloſs die alte Haut allein gibt das Material zur Narbenhaut her, sondern auch die Granulations-Membran, und beyde vereinigen sich mit einander; denn wir sehen zuweilen im Mittelpuncte der Granulations-Fläche die Haut-Erzeugung in der Gestalt der Inseln. — In den gewöhnlichsten Fällen schieſst die neue Haut aber von den Wundrändern der alten Haut hervor. — Durch das organische Contractions-Vermögen der alten Haut und der Granulationen wird die Granulations-Fläche immer kleiner. Nach dem Schwinden durch nun schon normalmäſsigeren Stoffwechselungs-Proceſs an den Granulationen näheren sich die Hautränder, ja sie senken sich oft bey stärkerer Absorption der Granulationen in eine tiefere Granulations-Fläche hinein, woher der Umstand kömmt, daſs sich manchmahl die Hautränder nach innen umschlagen, gleichsam in die Tiefe hinein kriechen. — Bey dieser Einwärtsneigung der Hautränder bilden sich dann oft die zusammenstrahlenden Hautfalten.

Die neue Haut besteht eigentlich aus den nämlichen Theilen, woraus die alte Haut besteht, je-

doch sind die neuen Hautgebilde nicht ganz den alten homogen. Auf diesen Regenerations-Proceſs werde ich bey der Heilung der Geschwüre und der Wunden wieder zurückkommen.

Von dem Verfahren des Wundarztes nach der Entleerung des Absceſses, und von der Heilung durch den Natur-Proceſs.

Aus der ganzen Beschreibung des organischen Heilungs-Proceſses geht hervor, daſs, wenn sich alles so äussert, wie ich es beschrieben habe, der Wundarzt zur Heilung nichts beyzutragen habe, und jeder Eingriff nur eine Störung seyn würde. Bey einem oberflächlichen nicht sehr groſsen acuten Absceſs, der von selbst aufgebrochen, oder durch eine kleine künstliche Öffnung geöffnet worden war, lege man gleich nach der Entleerung ein kleines Emplastrum adhaesivum auf die Öffnung nur in der Absicht, um die Luft und andere Schädlichkeiten abzuhalten, sehe dahin daſs die Wundränder vor Friction und Druck gesichert werden, lege deswegen auf das Pflaster eine weiche leichte Compresse und befestige alles, ohne einen starken Druck anzuwenden mit wenigen Zirkeltouren. — Wenn noch Härte im Umfange und Schmerzen Statt finden sollten, so kann man noch die warmen Breyumschläge über das Pflaster auf den Absceſs legen. — Zuweilen wird nach der ersten Ausleerung kein Eiter wieder abgesondert, und erfolgt gleich die Inflammatio ad-

haesiva, die Ausschwitzung der bildenden Lymphe und der Anwuchs der Granulationen. — Manchmahl sondert aber die Eiter-Cystis noch Eiter ab, und man muſs dann den folgenden Tag das Pflaster abnehmen, woranf der Eiter entweder frey wieder abflieſst, oder man muſs denselben durch ein gelindes Zusammendrücken befördern. Das Einbringen der Wieken zwischen die Wundränder der Absceſs-Öffnung halte ich im Ganzen für nachtheilig, und auch überflüssig, indem dadurch leicht Entzündung bewürkt werden kann. — Wenn man aber findet, daſs die Öffnung sich schlieſsen will, und dabey die Eiter-Secretion noch fortdauert, so muſs man wenige Charpie-Fäden zu einem Bourdonnet vereinigen und dasselbe nur oberflächlich, nur in die Öffnung zwischen den Wundrändern einschieben. Zieht man dieſs dann am folgenden Tage heraus, so flieſst der Eiter frey ab. Das gänzliche Ausstopfen eines geöffneten Absceſses ist dem reproducirenden Zustande dieses Absceſses gänzlich zuwider, zerstört die neuen Gebilde, macht Entzündung, wo sie nicht braucht gesteigert zu werden, die dann abermahls in Eiterung, oder Verschwärung übergehn kann, und es ist ein groſser Gewinn der neueren Chirurgie, daſs das unbedingte Einbringen der Wieken in Vergessenheit gerathen ist.

Eine allgemeine therapeutische Behandlung ist nach der Entleerung eines gewöhnlichen acuten oberflächlichen Absceſses meistens gar nicht erfor-

derlich, und man reicht mit einer nahrhaften Diät aus, weil der Patient sich nach der Entleerung ganz wohl fühlt und sich schnell wieder erholt. Eine therapeutische Behandlung kann nur erforderlich seyn, wenn Abscefse fortfahren, stark zu eitern, und der Kranke wegen Säfteverlust hectisch wird.

Von dem Verfahren des Wundarztes, wenn die Heilung eines Abscefses nicht durch den Natur-Procefs befördert wird.

Diefs kann sich ereignen, wenn die Abscefse sehr grofs sind, bey Menschen Statt finden, wo eine geringe Reproductions-Kraft Statt findet, wenn der Abscefs lange verschlossen geblieben war, wenn die verschwärende Aufsaugung bedeutende Zerstörungen verursacht hatte, wenn besonders die einen Abscefs bedeckende Haut durch die verschwärende Aufsaugung sehr dünne geworden, oder gar in eine grofse Öffnung, Verschwärung, Ulcus übergegangen ist, so dafs sie unfähig geworden ist, Granulationen zu bilden, wenn überhaupt die organische Stufenfolge, der Übergang von der Inflammatio suppurativa, verschwärender Aufsaugung zur Inflammatio adhaesiva, plastischen Exsudation und Granulations-Schöpfung fehlt. Daran können auch mancherley constitutionelle Leiden, Erkältung, gastrische Unreinigkeiten, Gemüths-Affecte u. s. w. Schuld seyn.

Das Heilverfahren bestand gewöhnlich darin, die Kräfte zu unterstützen, die Säfte zu verbes-

sern durch nahrhafte Diät China, und mineralische Säuren u. s. w. Wenn auch ein solches Verfahren rationell ist, so können diese Mittel doch den Ersatz in dem Maſse nicht befördern, als die Entziehung durch Eiterverlust Statt findet. Bey einer solchen Zerrüttung sind die Dauungs-Organe gar nicht im Stande, die Ingesta zu assimiliren, die Kranken haben keinen Appetit, und die China befördert nur die Diarrhoe. — Dagegen wird eine örtliche Umänderung in der Eiterhöhle die vermehrte, krankhafte Secretion heben, und die Folge auf die Totalität wird auch so wohlthätig seyn, daſs Appetit, bessere Assimilation erfolgen, die nahrhaften Speisen und China vertragen werden.

Man nennt diesen Zustand den hectischen, eine hectische Consumption, und das Fieber, Zehrfieber, eine Febris hectica, und ist noch über die Entstehung nicht gleicher Meinung. Die Kranken bekommen dann, besonders nach dem Essen nnd gegen Abend brennende Hitze in der Vola manus und an den Fuſssohlen, circumscripte Röthe an den Wangen, der Urin macht einen trüben, eiterartigen Bodensatz, es folgen Nachtschweiſse, Diarrhöen, Anschwellung der Hände und der Füſse, allgemeine Abmagerung, die Wangen fallen ein, die Augen liegen tief in den Augenhöhlen, die Kranken liegen sich durch.

Wir müssen das hectische Fieber, welches bloſs der Totalität durch diesen örtlichen Zustand des

Abscefses aufgedrungen ist, wo der allgemeine Gesundheits-Zustand vorher gut war, von dem unterscheiden, wo ein constitutionelles Leiden primäres Übel war. Im ersten Falle wird das Constitutionelle mit der Beseitigung einer schlechten copiösen Eiterung auch geändert werden, aber nicht im zweyten Falle. — Man hat das hectische Fieber der Absorption des Eiters zugeschrieben; allein man findet doch auch ähnliche Zustände bey organischen Zerstörungen, wo keine Eiteransammlung Statt findet, wie z. B. bey Gelenk-Krankheiten, cariösen Zerstörungen der Knochen, wo wenig oder gar kein Eiter abgesondert wird, so dafs die Absorption nicht in Betracht gezogen werden kann.

Wenn der Absorption des Eiters allein der hectische Zustand zugeschrieben werden soll, so ist es nicht einzusehen, warum er nicht auch erfolge, wenn Drüsen in Eiterung übergegangen sind, Bubonen sich schnell verlieren. Auch ist es doch auffallend, dafs bey grofsen kalten Abscefsen der hectische Zustand dann erst recht auffallend hervortritt, wenn diese geöffnet worden sind, und warum nicht die Absorption eben so thätig beym verschlossenen, als beym geöffneten Abscefse seyn sollte. Dafs eine Absorption bey den Abscefsen Statt findet, ist wohl gar nicht zu leugnen, denn wir finden offenbar in dem Urin einen purulenten Bodensatz.

Hunter erklärt das Entstehen des hectischen Fiebers von einem Reiz, durch welchen die Theile

zu Reactionen veranlaſst werden, die das Maaſs ihrer Kräfte übersteigen.

Wenn das hectische Fieber bey einem starken Eiterverlust entsteht, so müssen wir es zum Theil davon herleiten, daſs durch die starke Absonderung der Organismus zu viel thierische Stoffe verliere, zum Theil aber auch wegen Mangel an Appetit und Störungen im Dauungs-Chylifications-Apparat eine allgemeine schlechte Reproduction folgt. Bey unserem örtlichen Verfahren gegen die Eiterhöhle haben wir einen Übergang von der kranken Absonderung Ichor, Sanies, bis zur Inflammatio adhaesiva, plastischen Exsudation und Anschieſsen der Granulationen zu bezwecken.

Um in dem Absceſs einen Entzündungs-Proceſs zu erwecken, sind mancherley Mittel empfohlen:

1. Die Compression. Ein comprimirender Verband leistet zuweilen gute Dienste, wenn der Absceſs noch nicht zu alt ist, und einen solchen Sitz hat, daſs eine Compression angewendet werden kann. Man legt gegen die Wände des Absceſses einfache oder auch graduirte Compressen, und drückt sie durch eine der jedesmahligen Gegend angemessene Binde fest gegen. — Wirkt dieſs Verfahren, dann mindert sich der Abfluſs, hört zuletzt gänzlich auf, aus der Öffnung flieſst wenig, gelb weiſslicher consistenter Eiter, und es zeigen sich zwischen den Wundrändern gesunde körnige Fleischwärzchen.

2. Reizende belebende Injectionen, wozu man wählt: — Decoctum chinae, Corticis Salicis, Infusum Herbae Sabinae, denen man noch Essentia Myrrhae zufügen kann, oder eine Sublimat-Solution mit Opium.

3. Die Verwandlung der leblosen Höhle in eine Wunde durch das Spalten, Dilatiren mit dem Bistouri, wobey man auf folgende Weise verfährt:

a. Man schiebt eine Hohlsonde in den Abscefs, drückt sie fest an die Bedeckung desselben, damit sie angespannt werde, fafst das Bistouri, wie ich beym Öffnen der Eiterhöhle empfohlen habe, nur mit dem Unterschiede, dafs die Schneide aufwärts gerichtet ist, und der Zeigefinger in eine an der Klinge nahe beym Stiele befindlichen Aushöhlung gesetzt wird, um die Klinge in der gehörigen Richtung zu erhalten. Man setzt den Rücken des Bistouri auf die Furche der Sonde, und spaltet die Haut durch das Fortschieben des Bistouri auf der Furche, wobey man die Sonde und das Bistouri gegen die Haut andrücken mufs.

b. Man spaltet den Abscefs mit dem Pott'schen Fistelmesser, welches man eben so fassen mufs, wie das grade Bistouri.

c. Man kann auch einen Abscefs spalten, wenn man ein grades, spitzes Bistouri ohne Hohlsonde in die Öffnung des Abscefses hineinschiebt, die Spitze am Boden desselben wiederherausführt, und so die Haut durchschneidet.

Diefs Verfahren läfst sich jedoch nur ausüben, wenn der Abscefs nicht zu lang ist.

d. Wenn der Abscefs sehr grofs ist, die Haut schlaff aufliegt, oder wenn derselbe tief sitzt, und in der Nachbarschaft wichtiger Theile, die nicht verletzt werden dürfen z. B. der Arterien, sich befindet, so mache man auf einer Hohlsonde die Öffnung erst grofs, oder schlitze sie auch ohne Hohlsonde so weit auf, dafs man den Zeigefinger der linken Hand einbringen kann, lege die Volarfläche gegen die Abscefs-Bedeckungen, spanne sie an, fasse das Bistouri auf die angegebene Weise und durchschneide sie, indem man die Schneide immer neben dem im Abscefs befindlichen Finger fortführt. Um bey dem Spalten keine Arterien zu verletzen, mufs man sich mit dem Finger gehörig orientiren, und wenn der Abscefs unter Muskeln sitzen sollte, dann suche man, wo möglich, die Fibern derselben nach der Länge zu durchschneiden.

Von der Behandlung nach dem Dilatiren eines leblosen Abscefses.

Wenn man einen solchen Abscefs, in welchem kein Heilungs-Vermögen Statt fand, gespalten hat, so findet man, dafs die Wände desselben ein mifsfärbiges, aschgraues Ausseln haben, und das Hervorschiefsen der Granulationen nicht existirt, ein Verfahren, per Reunionem zu heilen

auch nicht möglich ist. — Drückt man die Wände gegen einander, so dauert die Absonderung der ichorösen, saniösen Feuchtigkeit copiös fort, es verwachsen wohl die Wundränder der gespaltenen Haut mit einander, weil sie in den Zustand einer Wunde versetzt sind, aber in der Tiefe und an den Wänden der Eiterhöhle schiefsen keine Granulationen hervor, und die Absonderung dauert fort. — Man mufs daher ein Verfahren beobachten, wodurch die ganze Höhle in einen gleichmäfsigen Entzündungs-Zustand versetzt wird, an allen Wänden ein gleichförmiges Hervorkeimen der Granulationen erfolge, und die Höhle vom Grunde auf ausheile.

Diefs Verfahren besteht einzig und allein darin, dafs man die geöffnete Höhle vom Grunde auf mit Charpie ausfüllt. Der Erfolg ist zu auffallend, als dafs man auch nur im mindesten daran zweifeln könnte. Man könnte sagen, dafs die Charpie wie ein fremder Körper wirke, und die Heilung verhindere, und dem Anschiefsen und Hervortreten der Granulationen entgegen wirke. — Es findet aber gerade das Gegentheil Statt, und bey genauer Beobachtung wird man finden, dafs schon am zweyten, oder dritten Tage die Mifsfarbigkeit in der Höhle sich verliert, die Wände sich röthen, Granulationen hervorschiefsen, und die Höhle immer mehr schnell ausfüllen, so dafs man immer weniger Charpie hineinbringen kann, die Granulationen sich so schnell heben, dafs sie

bald der Oberfläche gleich werden, und man nur noch ein Plumasseau, wie auf eine Wunde, legen kann.

Wenn die Granulationen mit den Hauträndern gleiche Fläche bilden, so ist der Zustand auch mit dem einer Wunde zu vergleichen. — Man mufs nun ein Verfahren beobachten, wodurch eine breite Narbe verhindert wird. — Man ziehe nun die Hautränder mit Heftpflaster gegen einander. Dies Verfahren befördert die Contraction der Granulationen und das Herüberschiefsen der neuen Haut. Je näher die Hautränder an einander gefügt werden, desto weniger Aufwand braucht die Natur zur Bildung der Narbe.

Wenn ein Wucherungs-Procefs, eine Üppigkeit an der Granulations-Bildung sich zeigen sollte, wenn die Granulationen sich über die Hautränder erheben sollten, so kann die Haut-Bildung nicht von den Hautwundrändern ausgehn, die producirenden Stoffe derselben werden zur Benarbung derselben benutzt, und so gehts zu, dafs an ihnen callose, schwielige Ränder entstehn, welche zwischen sich eine röthliche, schwammige Masse haben, welche wir wildes Fleisch, Caro luxurians nennen. — Um dies zu zerstören, mufs man es mit dem Lapis infernalis bedupfen, und zuweilen nahe an den Hauträndern ganz leise und oberflächlich über dasselbe mit dem Lapis herüber fahren.

Hatte man einen sehr tiefen von vielen Theilen bedeckten Abscefs gespalten, so mufs man nach dem Ausstopfen die Wundränder gleich im Anfange mit Heftpflaster zusammenziehen, damit die Narbe schmal werde und die Haut-Erzeugung nicht zu bedeutend zu werden braucht. Wenn man die Ränder durch über die Charpie herübergezogene lange Streifen Heftpflaster genau zusammen zieht, so bekömmt man, und wenn nach dem Aufschneiden tief liegender Höhlen die dicken Wundränder auch noch so weit von einander klafften, doch eine so schmale Narbe, als wäre eine Wunde per Reunionem geheilt worden.

4. Das vierte Mittel, um die Heilung eines leblosen Abscefses zu befördern, ist das Durchziehen einer Ligatur oder, wenn die Höhle grofs ist, mehrerer Ligaturen durch dieselbe [3]). Meine Absicht hierbey ist wieder, einen Entzündungs-Procefs an den Wänden des Abscefses und eine plastische Exsudation zu befördern, damit durch das Eintreten der durch die Ligatur hervorgerufenen Inflammation in dem producirenden Apparat eine andere Vitalitäts-Stimmung erfolge und bildendes Material exsudirt werde. Eine überflüssig genügende sehr grofse Erfahrung setzt mich in den Stand, diefs Mittel, wenn nur Gelenke,

3) Langenbeck von der Behandlung der Fistelgänge, der Schufswunden und grofser Eiter absondernder Höhlen in der neuen Bibliothek für die Chirurgie und Ophthalmologie. B. 1. St. 2. Pag. 313.

oder die Knochen gesund sind, als ein unfehlbares anzugeben.

Dies Verfahren gewährt uns folgende große Vortheile, welche bey dem Spalten mit dem Bistouri fehlen:

a. Die Ligatur verwundet, ohne daß die ganze Höhle, wie beym Schnitt, bloß gelegt wird.

b. Sie macht daher keine Narbe, und ist deswegen bey Abscessen im Gesicht, an den Augenliedern, am Halse, an den weiblichen Brüsten und überall, wo man gerne Narben vermeidet, vorzuziehen.

c. Sie zerstört, wenn man Muskeln queer durchschneiden müßte, diese nicht so, wie das Bistouri. Spaltete man nämlich einen Muskel in die Queer, dann würden sich die Muskelfasern zurückziehen und die Function könnte nach der Heilung gestört werden. — Wenn man aber mit der Ligatur auch den ganzen Muskel in dieser Richtung durchschneidet, so folgt darauf nie eine so plötzliche Entfernung der Fasern, weil die Ligatur langsam, nur nach und nach, trennt, schon hinter derselben die zuerst bewirkten Trennungen wieder, wenigstens in der Tiefe, vereinigt werden, folglich immer Zusammenhang bleibt.

d. Wenn Arterien, die beym Spalten eine einem schwachen Kranken nachtheilige Blutung verursachen könnten, gerade so liegen,

dafs sie nicht vermieden werden können. Wendet man hier die Ligatur an, und zieht man sie nach und nach zu, schneidet man mit derselben die Abscefs-Bedeckung sogar ganz durch, so wird nie eine Blutung erfolgen, weil das allmählige Eingreifen der Ligatur erst die Wände der Arterien zusammendrückt, so dafs Obliteration erfolgt, ehe sie dieselben durchschneidet. Erst beym Fortsetzen des Anziehens der Ligatur werden die Gefäfse durchschnitten, die aber nicht mehr bluten, weil sie schon ligamentös geworden sind. — Man mufs daher die Ligatur dem Schnitt z. B. bey Abscessen in der Achselhöhle, wo diese ganz hohl geworden ist, wegen der Reichhaltigkeit an Arterien vorziehen.

Auch hat die Ligatur das Gute, dafs, wenn während ihres Wirkens Blutungen erfolgen, sie zugleich das blutstillende Mittel ist, denn man braucht sie nur während der Blutung fest anzuziehen, und wird die ganze Gegend und die blutenden Gefäfse unterbinden.

e. Die Ligatur kann angewendet werden und der Schnitt nicht, wenn der Abscefs mit einer wichtigen Höhle in Verbindung steht. Ich habe sie mit dem besten Erfolg angewendet nach einem Leber-Abscefs, der sich nach aufsen öffnete, und nicht heilen wollte.

Von dem Verfahren bey der Anwendung der Ligatur.

a. Man bedient sich eines Troiquarts, mit einer silbernen Canüle, der ohngefähr von dem Umfange einer Sonde ist, um ihn durch eine kleine Öffnung führen zu können, so daſs man ihn auch bey fistulösen Canälen gebrauchen kann. Der Troiquart muſs bald grade, bald mehr bald weniger gekrümmt seyn, je nachdem die Form und der Sitz des Abscefses ist; bey einem oberflächlich sitzenden Absceſs reicht man mit einem graden, oder mäſsig gebogenen aus, bey einem tief sitzenden aber bedarf man schon eines mehr gebogenen.

Weil der Troiquart dünne ist, so kann man ihm auch eine beliebige Biegung geben. — Auch muſs man nach dem verschiedenen Umfange des Abscefses Troiquarts von verschiedener Länge haben. — Wenn der Eingang in die Höhle sehr weit ist, sie tief sitzt, von vielen, dicken Theilen bedeckt ist, dann muſs man auch, um die Theile am Boden der Höhle durchstechen zu können, einen starken, dickeren, unbiegsamen Troiquart haben. —

Die Spitze des Instruments muſs zweyschneidig seyn und ihre schneidenden Ränder müssen sehr scharf seyn. Die Spitze muſs so breit seyn, daſs eine Öffnung daran angebracht werden kann, um eine Ligatur durchzuführen. —

Die Canüle mufs an dem Ende, welches ausserhalb der Höhle bleibt, zwey Ringe haben, wie an den silbernen Röhren eines Polypen-Unterbinders befindlich sind, damit man das Instrument fest halten kann, es sich nicht beym Durchstechen herumdrehen könne, und eine falsche Richtung bekomme. Diese Ringe sind bey einem kurzen Troiquart, dessen man sich bey einer kleinen Höhle bedient, nicht nöthig. —

Wenn die Abscefs-Bedeckungen dünne sind, dann braucht an dem Ende des Instruments das ausserhalb des Abscefses bleibt, kein Manubrium zu seyn, im entgegengesetzten Falle ist dasselbe aber nöthig.

2. Das Instrument wird mit in die Canüle hineingezogener Spitze in die Höhle hineingeführt, die Canüle wird fest gegen die Abscefs-Bedeckung am verschlossenen Ende angedrückt, die Canüle mit der linken Hand fest gehalten, und mit der rechten werden die Bedeckungen durchstofsen. —

Wenn die Spitze hervorragt, dann zieht man durch die Öffnung eine Ligatur, welche aus zwey bis drey Zwirnsfäden besteht, und zieht das Instrument dann wieder aus der Höhle heraus.

Die Canüle dient dazu, um das Instrument besser, wie eine Sonde durch die Höhle schieben zu können, ist aber auch bey einer grofsen Öffnung, und bey einer weiten Höhle überflüssig. Wenn man, ohne anzustofsen, frey durch die Höhle kommen kann, dann kann man auch mit der ent-

blöfsten Spitze den Troiquart ohne Canüle durchschieben.

3. Beyde Enden der Ligatur werden nun auf den Abscefs-Bedeckungen so fest zusammen gefügt, dafs die Ligatur gegen die Wand der Höhle würkt. — Um die Enden der Ligatur beym festeren Anziehen lösen zu können, bildet man, wenn man sie einmahl umschlungen hat, eine Schleife.

4. Nach einigen Tagen wird man finden, dafs die Ligatur an beyden Öffnungen schon eingeschnitten hat, und so wie sie die Öffnungen dilatirt hat, hat sie auch die innere Fläche der Abscefs-Bedeckung verwundet, wovon die Folge ist, dafs sich Spuren der Entzündung äussern, die Oberfläche roth und schmerzhaft wird, besonders die Wundränder geröthet werden, und die Absonderung der ichorösen Feuchtigkeit sich mindert, manchmahl schon gänzlich aufgehört hat, und dagegen sich eine geringe Absonderung eines guten consistenten Eiters zeigt. Wenn diese Erscheinungen noch nicht sollten eingetreten seyn, dann fährt man fort, die Ligatur fester anzuziehen, um die Entzündung noch zu steigern.

Zeichen, dafs die Ligatur hinreichend gewürkt hat, und herausgenommen werden kann.

a. Es haben sich alle Spuren einer Entzündung eingestellt, die ganze Oberfläche ist geröthet und schmerzhaft geworden.

b. Der copiöse Abfluſs der ichorösen Feuchtigkeit hat aufgehört.

c. Es zeigt sich an den Wunden Pus.

d. Neben den Enden der Ligatur sieht man gesunde Granulationen.

e. Die Haut ist nicht mehr so schlaff, sondern derber, fester geworden.

f. Das allgemeine Befinden des Kranken hat sich gebessert. —

Wenn diese Erscheinnngen eingetreten sind, dann schneidet man die Ligatur durch und zieht sie heraus.

Verfahren nach der Herausnahme der Ligatur.

Die nun in Entzündung stehenden, und mit Granulationen versehenen Wände der Höhle bringt man mit einander in eine genaue Berührung durch einen comprimirenden Verband, wozu man graduirte Compressen und eine Binde wählt. Die beyden Wunden bedeckt man mit einem Plümasseau oder Emplastrum adhaesivum, und fährt damit so lange fort, bis die Reunion völlig beendiget ist.

Es kann sich ereignen, daſs die Ligatur noch stärker verwunden muſs, daſs man die Absceſs-Bedeckungen sogar mit der Ligatur zu durchschneiden hat, wenn bey geringerer Verwundung die copiöse Absonderung noch fortdauert. Hat man den Absceſs gänzlich durchschnitten, dann stopft man eben so mit Charpie bis zur Heilung

aus, als hätte man die Höhle mit dem Bistouri gespalten.

In den gewöhnlichen Fällen braucht man aber nur die Ligatur acht Tage lang anzuziehen und verwunden zu lassen.

Wenn die Gegend sich zu einer Compression nicht eignet, heilt die Höhle auch ohne diese, wenn sie nur gehörig in Entzündung versetzt worden ist.

Man könnte gegen diefs Verfahren einwenden, dafs die Ligatur doch nur die vordere Wand, mit welcher sie nur in Berührung steht, verwunde, und daher der Entzündungs-Procefs nur an dieser erfolgen würde. — Diese Einwendung könnte schon dadurch widerlegt werden, dafs alle Abscefs-Bedeckungen in einem genauen vitalen Vereine stehen, und es spricht meine Erfahrung auch ganz dagegen. Die Ligatur bringt in die ganze Höhle einen gleichmäfsig verbreiteten Entzündungs- und plastischen Exsudations-Procefs.

Von ganz besonderem Nutzen zeigt sich die Ligatur, wenn ein ausgebreitetes Erysipelas in Eiterung übergegangen ist.

Über die Anwendung der Ligatur werden die speciellen Fälle noch mehr zu seiner Zeit Aufschlufs geben.

Von dem tiefsitzenden Abscefs.

Es ist nicht so leicht, eine in der Tiefe gebildete, z. B. unter der Fascia lata, unter der

Aponeurosis palmaris oder plantaris sitzende Eiter-Ansammlung zu entdecken, weil die verschwärende Absorption dem Eiter nicht so schnell, oder auch gar nicht den Weg nach der Oberfläche bahnt. Dagegen ist es aber doch von großer Wichtigkeit, die Entleerung des Eitersackes vorzunehmen, weil auch durch den anhaltenden Druck der Eiter-Ansammlung auf die tief liegenden Theile die verschwärende Absorption gegen sie begünstiget werden kann, welches häufig zur Caries Veranlassung gibt.

Diagnose.

1. Es müssen alle Causal-Momente zu Hülfe genommen werden, die häufig constitutionell sind, wohin unterdrückte Ausschläge, Rheumatismus, Arthritis u. s. w. besonders gehören, oder auf den Kranken kann auch vor längerer Zeit eine mechanische Ursache gewirkt haben.

2. Es tritt nun an der Stelle, worauf die Gewaltthätigkeit gewirkt hatte, oder bey einer constitutionellen Veranlassung an irgend einer Gegend ein dumpfer Schmerz in der Tiefe ein.

3. Die Bewegung des ergriffenen Theiles ist gehindert, der Kranke fühlt eine Spannung, ein Ziehen in demselben, ohne daſs man auf der Oberfläche Röthe, Geschwulst wahrnimmt.

4. Wenn man die verdächtige Gegend oberflächlich berührt, so empfindet der Kranke wenig oder gar keine Schmerzen; drückt man aber an einer gewissen

Stelle mit den Fingern tief hinein, so empfindet er immer an einer und der nämlichen Stelle Schmerzen.

5. Dieser Schmerz, der durch den Fingerdruck veranlaſst wird, bleibt beständig, verläſst den Kranken niemahls, und ein solcher anhaltender fixer Schmerz läſst fast mit Gewiſsheit bestimmen, daſs sich Eiter in der Tiefe gebildet habe.

6. Dabey finden alle allgemeinen Erscheinungen Statt, die bey Eiterungen überhaupt existiren: Der Kranke hat Fieber, Frösteln, vermehrten Durst, auch wohl Schweiſse, Diarrhöen, Mangel an Appetit, blasse Gesichts-Farbe, Abmagerung; ist verdrieſslich. — Kurz es spricht alles für einen Eiterungs-Proceſs.

Behandlung.

Wir müssen die Bedeckungen der verdächtigen Stelle zu erschlaffen, zu erweichen suchen, damit die Absorption kräftiger auf sie wirken könne, und unausgesetzt warme Umschläge so warm, als sie der Kranke nur vertragen kann, anwenden. — Sind diese einen oder mehrere Tage angewendet worden, so kann man oft, wenn man mit den Fingerspitzen abwechselnd auf die stets schmerzhaft gewesene Gegend drückt, die Fluctuation fühlen.

Oncotomie bey einem tief sitzenden Absceſs.

Man verrichtet sie mit dem geraden Bistouri am besten; durchschneidet schichtweise die Absceſs-

Bedeckungen, und setzt dann nach der Trennung oft den Finger in die gemachte Öffnung. Indem man auf diese Weise dem Eiterherde immer näher kömmt, kann man auch die Fluctuation deutlicher fühlen. — Hat man sie gefühlt, so setzt man die Spitze des Zeigefingers auf die fluctuirende Stelle, und schiebt das gerade Bistouri an der Volarfläche des Fingers zu der fluctuirenden Stelle, und durchstofst sie, stets geleitet von dem Zeigefinger. — Die Öffnung darf nicht zu klein gemacht werden.

Von der theilweisen Heilung eines Abscefses, oder der Bildung der Fisteln.

Wenn ein schmaler, mehr oder weniger langer Canal in dem Weichgebilde erzeugt wird, so nennt man diefs einen Fistelgang, Fistel, Sinus fistulosus, Röhrwunde, wenn eine Wunde fistulös wird, und Hohlgeschwür, wenn sich der Canal mit einem Ulcus verbindet. Man kann daher die Fisteln bey den Wunden, aber auch bey den Geschwüren abhandeln, welche ebenfalls sich damit verbinden können.

Um aber über die Genesis eines fistulösen Canales richtige Begriffe zu bekommen, lasse ich sie nach der Entzündung folgen, und handle davon, nachdem die Plasticität und die Eitersecretion berücksichtiget worden sind, weil ich glaube, dafs wir uns auf diesem Wege über die Entstehung der Fisteln den richtigsten Begriff verschaffen kön-

nen. Ich werde noch mehrmahls auf die fistulösen Gänge wieder zurückkommen. Da man keine ganz richtigen Begriffe von der Bildung der begrenzten Eiteransammlung, nämlich von dem Absceſs, hatte, man nicht wuſste, daſs vor der Eiter-Secretion erst eine Inflammatio adhaesiva und ein plastischer Erguſs Statt fanden, der aber eine irreguläre Form bildet, der zu einem Sack anschieſst, die Eiter-Cystis bildet, welche als Secretions-Organ auftritt, und die Absonderung des Eiters erst besorgt, in welchem Sacke das Secretum dann eingeschlossen ist, so konnte man auch die Entstehung des Fistelganges nicht befriedigend erklären. — Daher kam die falsche Ansicht, nach welcher man sich dachte, daſs Fisteln entständen nach einem Absceſs, wenn der Eiter nicht gehörig abflieſsen könne, welches durch eine zu kleine Öffnung oder durch eine besondere Lage des Absceſses veranlaſst worden sey, sich dann senke vermöge seiner Schwere, oder weil demselben von einem lockeren Zellgewebe zu wenig Widerstand geleistet würde. —

Wir haben schon gehört, daſs der Absceſs einmahl dadurch auf einen gewissen Punct eingeschränkt worden ist, weil der Eiter in einem durch plastischen Erguſs gebildeten Sack eingeschlossen ist, und dann weil im Umfange desselben die Theile durch eine Inflammatio adhaesiva vereinigt sind. — Folglich ist, wenn der Absceſs in fistulöse Canäle übergeht, die Bildung derselben wohl nicht

dem mechanischen Sinken zuzuschreiben. — Ich habe noch jetzt eine Kranke im Hospitale, die eine bedeutende am Gesichte und am Halse ausgebreitete harte Entzündungs-Geschwulst hatte, welche in Eiterung übergegangen ist, ohne dafs, obgleich der Abscefs eine völlig abhängige Lage hatte, der Eiter sich auch im mindesten gesenkt hatte. — Im Gegentheil concentrirte sich, als die Eiterbildung anfing, die Röthe auf den Punct, wo der Abscefs sich bildete, es entstand da, wo die Aufsaugung die Haut zum Aufbrechen dünne gemacht hatte, eine erhabene fluctuirende Geschwulst, in dem Umfange des Abscefses und an der abhängigen Halsgegend verschwand alle Röthe, und die Theile waren zur Integrität zurückgeführt worden; die den Abscefs umgebende Entzündung zertheilte sich, die Auflockerung war durch plastische Exhalation verschwunden, und die normale Cohäsion wieder hergestellt.

Was man unter Senken des Eiters verstehen kann, sind organische Procefse, und wenn ein Abscefs sich ausdehnt, so besteht diefs darin, dafs die Grenzen setzende adhaesive Entzündung fehlt, und dagegen eine verschwärende Aufsaugung als die Ausdehnung des Abscefses begünstigende Veranlassung auftritt, oder es stellt sich eine Eiterung mehr als Verschwärung ein, wo die plastische Ergiefsung zur Bildung der Eiter-Cystis fehlt, wo so gar Gangraenescenz eintritt, wie diefs beym in Eiterung übergegangenen Erysipelas der

Fall ist. — Hier kann man auch nicht die Ausbreitung der Eiterung, z. B. über eine ganze Extremität, dem Senken des Eiters zuschreiben, sondern der fehlenden Inflammatio adhaesiva, und dem Übergange der ausgedehnten Entzündung in die verschwärende Aufsaugung.

Fistulöse Gänge sind zu unterscheiden, ob sie als Röhrwunden, nach Wunden, sich bilden, oder ob sie als Hohlgeschwüre auftreten, und Richter[4]) nimmt es zu allgemein, wenn er sagt, daſs die Fistel von dem Geschwüre bloſs durch ihre Gestalt unterschieden sey. Pag. 515. sagt er, daſs der Eiter eines zu spät geöffneten Abscesses, oder der Eiter, welcher nicht abflieſsen könne, einwärts dringe, Gänge mache, und einen fistulösen Absceſs bilde, und daſs sich auch dadurch Fisteln bilden, wenn der Wundarzt die äuſsere Öffnung desselben sich verengern lasse. Der in einem Absceſs oder Fistelgang angesammelte Eiter soll auch als fremder Körper die Heilung stören, indem er die Wände ausdehne, von einander entferne. Wenn wir dieſs auch alles finden, so müssen wir doch das Hinderniſs der Heilung in dem fehlenden Entzündungs-Proceſs und in der fehlenden plastischen Exsudation suchen.

Dann heiſst es weiter, daſs die Schärfe des Eiters die ganze Oberfläche der Fistel reize, dieselbe immer in einem entzündlichen Zustande erhalte,

4) Anfangsgründe der Wundarzneykunst. Erster Band Pag. 514.

und die Fistelwände nie zur Eiterung und Reinigung gelangen lasse.

Bey dieser Erklärung wird der Eiter als das Ursächliche genommen, und dafs diefs nicht richtig ist, sieht man schon daraus, dafs manche Fistelgänge, welche ganz trocken sind, und gar nichts absondern, doch nicht heilen. Auch heilt der Canal nicht immer, wenn man auch für einen freyen Eiterabflufs sorgt. — Die Ursache, warum der Canal nicht heilen will, mufs daher doch wohl eine andere seyn, auf ihn und nicht auf sein Secretum wird man wohl zu würken haben.

Bell [5]) setzt ebenfalls die Ursache, welche Fistelgänge bey Geschwüren und Eitergeschwülsten veranlassen darin, dafs ein freyer Abflufs des Eiters mangle. Der senkende Eiter soll in das weiche und nachgiebige Zellgewebe dringen, und in demselben so weit fortgehen, bis er eine Öffnung nach aufsen findet.

Ohne einen organischen vorbereitenden Procefs liefse sich doch wohl eine solche röhrenförmige Höhlung nicht denken?

In Hinsicht der Genesis der fistulösen Canäle müssen wir folgendes unterscheiden:

1. Ob ein fistulöser Canal sich bey einem Ulcus ausbildet.

2. Oder ob er die Folge eines Abscefses ist.

5) Lehrbegriff der Wundarzneykunst. Fünfter Theil. Pag. 137.

Im ersteren Falle ist ein fistulöser Canal weiter nichts, als ein röhrenförmiges Ulcus, und da ein Ulcus ein Substanz-Verlust der organischen Masse ist, der bey fehlender Regeneration durch die verschwärende Aufsaugung verursacht wird, so ist ein solcher fistulöser Canal auch das Resultat der verschwärenden Aufsaugung, nur mit dem Unterschiede, daſs beym Ulcus eine breite Fläche absorbirt worden und Haut verloren gegangen ist, beym fistulösen Gange aber der Verschwärungs-Proceſs die Form einer Röhre gebildet hat, wobey die Haut oft sehr dünne geworden ist, aber die exulcerirte, kanalförmige Gegend noch bedeckt. Aus einem solchen Canal kann zuletzt ein Ulcus werden, wenn die dünne und braunrothe Haut gänzlich eingesogen wird. — Ein solcher Fistelgang findet Statt an der Oberfläche, gleich unter der Haut, existirt besonders bey scrophulösen Geschwüren, wenn scrophulöse Drüsen in eine oberflächliche Vereiterung übergegangen sind. — Man findet dann, daſs der Proceſs auf folgende Weise sich ausbildet: Eine verhärtete conglobirte Drüse wird oberflächlich weich, fluctuirend, die Aufsaugung zerstört die Haut, sie bricht am Ende auf, oder bricht auch wohl an mehreren Stellen auf, und es bilden sich Haut-Brücken; wird die kranke, dünne, schlaffe, rothe Haut absorbirt, so bildet sich ein Ulcus, welches von dem Umfange wird, als wie die kranke Haut einnahm. — Die braune Haut läſst mit Gewiſsheit

erwarten, daſs man unter sie die Sonde wegschieben kann.

Auf diese Weise können auch Absceſse, die lange verschlossen blieben, oder kalte Absceſse fistulös werden, wenn die verschwärende Aufsaugung die Haut so verdünnt hat, daſs kein Heilungs-Proceſs, keine Granulations-Bildung von ihr ausgehen kann. — Mehr oder weniger werden sie dann röhrenförmig gestaltet, wenn an manchen Stellen in der Tiefe der Regenerations-Proceſs beginnt, aber unter der Haut zurück bleibt.

Im zweyten Falle, wenn der fistulöse Canal sich nach einem Absceſs ausbildet, hat es mit ihm die nämliche Bewandniſs, wie mit einem Absceſs, und man kann den fistulösen Canal einen röhrenförmigen Absceſs nennen. — Die Entstehung dieses Sinus muſs man sich folgendermaſsen denken: Statt daſs an der Eiter-Cystis eine Inflammatio adhaesiva und ein plastischer Erguſs erfolgt, woraus Granulationen entstehen und die provisorische Granulations-Membran wird, welche zuletzt in die Haut-Membran, in die Narbenhaut übergeht, so erfolgt ein analoger Benarbungs-Proceſs theilweis in der Tiefe in Röhren-Gestalt. Die Heilung hält nicht gleichmäſsige Schritte; da, wo die Fisteln entstehn, bleibt sie irregulär. Es bildet sich zwar, wie im Absceſs eine provisorische, eine Pseudomembran, welche durch einen plastischen Erguſs erzeugt wird, dessen

organische Procefse, dessen Secretion sich aber auf sich selbst reducirt, zu ihrer eigenen Ausbildung wirkt, und röhrenförmig gestaltet wird, immer solider wird, dem Übergang der Granulationen-Haut in die Narbenhaut gleicht.

Jeder auf diese Weise entstandene fistulöse Canal hat eine neu entstandene membranöse Auskleidung, welche wir bey der Zergliederung sehen können. Darauf müssen wir auch schon beym Sondiren geleitet werden, denn wenn man in einen solchen Canal die Sonde bringt, so ist ihr Fortschreiten röhrenförmig bezeichnet. Man bleibt, wenn man keine Gewalt ausübt, immer in einer Röhre, welche von der sie auskleidenden Membran begrenzt ist. Diese Membran ist anfangs Secretions-Organ, ist mit den serösen Häuten zu vergleichen und sondert auch noch, so lange sie eine zarte Consistenz behält, Eiter ab, welchen man durch einen Druck aus derselben zur fistulösen Öffnung herausstreichen kann. — Wenn aber diese membranöse Auskleidung derber, fester wird, mehr Contractilität bekömmt, und die benachbarten Granulationen in dem übrigen heilenden Theile des Abscefses sich mehr contrahiren, so dafs die Wandungen des Canales von aufsen her mehr Anlage und Festigkeit erhalten, so sondert die Fistelmembran immer weniger ab, und der fistulöse Canal wird trocken. — Auf diese Weise entstehen dann callose fistulöse Canäle; der röhren-

förmige Abscefs gleicht der membranösen Auskleidung eines bey der ersten Bildung geschaffenen Canales z. B. der Harnröhre. Es mögen wohl alle Röhren am menschlichen Körper nach einem analogen Princip formirt worden seyn, und wenn die Atresien z. B. die Imperforatio urethrae, ein Vitium primae formationis sind, so mag wohl die thierische, formirende Masse sich so lagenweise angelegt haben, dafs da, wo eine Röhre seyn sollte, eine feste, zusammenhängende Masse, gleich der Krystallisation, gebildet ward. Wird aber ein Canal gebildet, dann wird auch der bildende Stoff zu einer röhrenförmigen Pseudomembran, die immer mehr organisch wird. — Auf eine ähnliche Weise bilden sich die Klappen, welche gewisse Öffnungen verschliefsen sollen. — Wenn ein Hymen den ganzen Eingang in die Vagina verschliefst, so dafs er zur Zeit der Menstruation gespalten werden mufs, so ist diese Entstehung den vorigen analog.

Wenn normale Röhren verwachsen, oder sich verengern, so entstehen solche organische Procefse, aus welchen wir das Heilbestreben für abnorme Röhren hernehmen müssen.

Wenn eine normale Röhre bleibt, und ihre Wände immer fester, derber werden durch den Durchgang der abzuleitenden Excretions-Flüssigkeiten, so können wir es uns auch erklären, warum abnorme Röhren, welche in ein Receptacu-

lum dringen, worin ein auszuleerendes Fluidum angesammelt ist, welches während der Ausleerung nicht allein durch den normalen Excretions-Gang fliefst, sondern auch zugleich durch den fistulösen Canal, dadurch unterhalten werden, und oft schon von selbst heilen, wenn wir das für sie nicht bestimmte Fluidum abhalten.

Auf eine andere Weise können fistulöse Gänge auch unterhalten werden, wenn sich fremde Körper in ihnen befinden.

So werden dann im ersten Falle, Urinfisteln, Mastdarm-Fisteln u. s. w. bleibend, und so kann ein Schufskanal, der fremde Körper enthält, fistulös werden, wovon die Rede seyn wird, wenn ich erst die Krankheiten der verschiedenen Organe betrachten werde.

Hier kann nur die Rede seyn von den fistulösen Canälen, welche zur zweyten Eintheilung gehören, die sich nach Abscefsen ausbilden, die wir bey ihrer ersten Entstehung als eine unvollkommene Heilung des Abscefses betrachten, wo die Heilung bis auf eine röhrenförmige Gestaltung erfolgt, wo wir einen röhrenförmigen Abscefs vor uns haben. Von der ersten Gattung, von dem röhrenförmigen Ulcus, kann nur erst bey den Geschwüren gesprochen werden, weil das Wesen eines Ulcus erst entwickelt werden mufs.

Diagnose eines fistulösen Canals, der nach einem acuten Abscefs entsteht, der als röhrenförmiger Abscefs auftritt.

1. Es sondert die Eiterhöhle noch immer nach dem Öffnen, oder nach dem Aufbrechen, ungewöhnlich viel Eiter ab.

2. Der Kranke hat an irgend einer Stelle im Umfange der Eiterhöhle, wenn auch nicht Schmerzen, doch ein besonderes unangenehmes Gefühl, und drückt man auf diese Stelle, so empfindet er auch wohl wirklich Schmerzen.

3. Wenn man auf eine gewisse Stelle drückt, so fliefst Eiter in einer Menge ab, die mit der Höhle in keinem Verhältnifs steht.

4. Manchmahl ist an einer gewissen Gegend die Haut wenig geröthet.

5. Es dauert das Fieber oft noch fort, der Kranke befindet sich im Ganzen gar noch nicht so wohl, wie man es übrigens wohl erwarten könnte.

6. Die Öffnung des Abscefses heilt nicht zu, zieht sich eng zusammen, bleibt oft nur so klein, dafs man sie kaum finden kann, bekömmt callose Ränder, ist wohl mit einer Borke, wenn nur wenig abgesondert wird, bedeckt, und wenn man diese wegnimmt, so sieht man die Öffnung; die Borke, der Schorf erzeugt sich aber immer wieder.

7. Wenn auch nicht viel Eiter mehr abfliefst, so wird die Wäsche, oder der Verband doch gefleckt.

8. Wenn auch diese Zeichen mit einer ziemlichen Gewifsheit auf das Daseyn eines Canales schliefsen lassen, so ist doch das Sondiren immer das Entscheidende. — Man kann nämlich eine Sonde in die kleine Öffnung einbringen.

Vom Sondiren eines Fistelganges.

Man mufs dazu silberne, mit einem Knöpfchen versehene, oder auch biegsame Sonden von Fischbein nehmen. Auch kann man sich der Bougies von Darmsaiten dazu bedienen. Die Länge mufs sich nach der Länge des Canales richten, der manchmahl so lang ist, dafs man eine Schraubsonde nehmen mufs, und der Umfang der Sonden mufs der Weite des Canales angemessen seyn, der zuweilen so eng ist, dafs man Haarsonden nur einbringen kann.

Beym Sondiren mufs man so delicat als möglich zu Werke gehen, um die Richtung des Canales zu treffen, die auskleidende Membran nicht zu zerstören, und keinen falschen Gang zu bilden. — Man fafst die Sonde mit dem Daumen-, Zeige- und Mittelfinger, lenket das Knöpfchen in die fistulöse Öffnung hinein, wendet beym Fortleiten gar keinen Druck, gar keine Gewalt an, sondern leitet sie nur dadurch fort, dafs man sie zwischen den Fingern hin und her drehet. Findet man noch eine Schwierigkeit, so mufs man der Sonde mancherlei Richtungen geben. Wenn der Canal am Boden sich eine Öffnung gemacht hat, so sprützt

man auch wohl warmes Wasser hinein, welches dann aus der Öffnung herausfliefst, oder bey verschlossenem Boden den Canal auch ausdehnt.

Behandlung.

Wir haben bey der Heilung dieser Fistelgänge die nämliche Absicht, wie bey einem Abscefs, welcher fortfährt zu eitern, und der wenig oder gar nicht mehr eitert, sich aber doch nicht schliefst.

1. Ist der Canal noch nicht alt, so dafs wir erwarten können, dafs seine membranösen Wandungen noch einer Pseudomembran gleichen, und findet noch eine Eiterabsonderung Statt, dann heilt man wohl durch die Compression. — Man legt dann nach der ganzen Länge des Canales über seine äufsere Bedeckung eine graduirte Compresse, und drückt sie durch eine Binde fest gegen, in der Absicht, um die Wände gegen einander zu drücken, sie in Entzündung zu setzen, damit sie durch plastisches Exsudat heilen.

2. Gelingt diefs nicht, oder ist der Canal trocken, schon alt, so dafs man zu erwarten hat, dafs die auskleidende Membran schon fest, callös geworden ist, dann mufs unsere Absicht dahin gehen, diese wund zu machen, damit, wie nach jeder Verwundung, das plastische Exsudat erfolge, eine Reunion oder eine Heilung durch Granulation zu Stande komme.

Diesen Procefs erwecken wir, wenn wir den Canal in eine Schnittwunde verwandeln, ihn spalten, oder wenn wir eine Ligatur appliciren.

Von dem Spalten eines fistulösen Canales.

a. Man bringt eine Hohlsonde ein und spaltet den Canal auf die nämliche Weise, wie ich beym Spalten des Abscefses angegeben habe, und stopft ihn dann auch vom Grunde auf mit Charpie bis zur Heilung aus.

b. Wenn der Canal aber eine solche enge Öffnung hat, dafs man keine Hohlsonde einbringen kann, so kann man auch ohne Sonde die kleine Öffnung mit der Spitze des Bistouri aufschlitzen, und so weit machen, dafs die Hohlsonde eingeleitet werden kann.

c. Ist der Canal der ganzen Länge nach sehr eng, dann spaltet man neben einer eingeleiteten Haarsonde.

d. Auch bedient man sich eines geknöpften graden Bistouri, oder des Pott'schen Fistelmessers.

e. Einige wählen auch, wenn der Canal einen verschlossenen Boden hat, das Fistelmesser von Savigny, mit dessen Spitze man den Boden des Canals durchsticht, die Spitze dann zurück zieht, den Finger auf das aus der Öffnung herausgeführte Knöpfchen setzt und so die Fistel durchschneidet.

f. Wenn der Canal tief eindringt, und von vielen Theilen bedeckt ist, so ist das Spalten am bequemsten zu verrichten, wenn man längs der Hohlsonde ein gekrümmtes, sichelförmiges Messer herunterschiebt.

Von der Application der Ligatur.

a. Wenn der fistulöse Gang zwey Öffnungen hat, so kann man die Ligatur mittelst einer geöhrten Sonde durchziehen.

b. Ist dieſs aber nicht der Fall, so muſs man sich des Troiquarts bedienen und einen der Länge und dem Umfange des Canals angemessenen wählen, wobey man dann im Ganzen gerade so zu verfahren hat, wie ich beym Absceſs angegeben habe.

c. Auch kann man die Ligatur auf folgende Weise appliciren: Man bringt eine geknöpfte Sonde in den Canal, drückt das Knöpfchen gegen den verschlossenen Boden, und schneidet auf demselben die Bedeckungen durch.

Die Wahl zwischen dem Spalten und der Anwendung der Ligatur hängt von den nämlichen Umständen ab, welche ich beym Absceſs angegeben habe.

Auſser diesen beyden vorzüglichen Mitteln hat man nun auch die nämlichen reizenden Injectionen empfohlen, wie beym Absceſs angegeben worden sind und wovon bey den Fisteln als Hohlgeschwüren die Rede seyn soll.

VI. ABSCHNITT.

Von dem kalten Absceſse.

Man nennt diesen Absceſs auch den Abscessus chronicus, Abscessus lymphaticus, die Lymphge-

schwulst. Im Allgemeinen versteht man darunter die Entstehung eines Abscefses, der nicht durch Entzündung bedingt ist, und unterscheidet ihn dadurch von dem phlegmonösen. Nach einigen soll sich aber der kalte Abscefs durch das Contentum von dem entzündlichen Abscefs unterscheiden.

Boyer [5]) nennt den kalten Abscefs einen solchen, der von dem Übergange einer Geschwulst in Eiterung entsteht, wo aber die Zufälle, welche die Entzündung characterisiren, nicht deutlich ausgesprochen sind, und besonders im Anfange der Krankheit. Solche Abscefse sollen ihren Sitz in lymphatischen Drüsen, oder im Zellgewebe haben. Er nimmt zwey Gattungen an; versteht unter der einen solche, deren Eiterherd an dem Orte selbst ist, wo der Eiter sich zeigt, der sich nicht über die Grenzen der Geschwulst hinaus erstreckt, und die andere nennt er den Abscefs durch Congestion, dessen Quelle mehr oder weniger von der Eiter-Ansammlung entfernt ist.

Wenn der Eiter dort die Geschwulst bildet, wo er erzeugt ward, so versteht er darunter den eigentlichen kalten Abscefs, so bald wenig, oder gar keine Entzündungs-Erscheinungen voraus gingen. Die Entstehung desselben wird immer einer inneren Ursache zugeschrieben, eine örtliche

5) Abhandlung über die chirurgischen Krankheiten. Erster Band.

Gewaltthätigkeit soll nur eine Gelegenheits-Ursache, eine Dyscrasia scrophulosa aber fast immer die Veranlassung seyn.

Er soll sich überall bilden können, wo Zellgewebe ist, besonders aber am Halse, an der Brust, auf dem Rücken, an den Lenden, oberen und unteren Extremitäten. Er entsteht ohne Hitze, ohne Veränderung der Haut und ohne Schmerz mit einer breiten Basis. Dadurch, daſs der Kranke vor der Entstehung auch nicht einmahl in den Umgebungen der Geschwulst Schmerzen empfunden hat, soll sich der kalte Absceſs wesentlich von dem per Congestionem unterscheiden.

Die Geschwulst soll allmählig an Breite zunehmen, und wenn die Fluctuation anfangs undeutlich war, so soll sie mit dem Erheben derselben unter der Haut erst deutlich werden. — In der Maſse, als die Geschwulst an Gröſse zunimmt, soll der Kranke auch in derselben einen stumpfen Schmerz empfinden.

Nachdem dieſs vorausgegangen ist, soll ein gewisser Grad von Wärme zu bemerken seyn, die Haut blaſsroth werden, anfangen sich zu verdünnen, und sich zuletzt öffnen. — Da nur der Eiter gut geeigenschaftet ist, wenn eine lebhafte und schnell verlaufende Entzündung vorausgegangen ist, so soll, da diese Bedingunghier fehlt, der Eiter auch unverarbeitet, dünn serös, gelblich grün, trüben Molken ähnlich seyn, Flocken von käseartiger Masse enthalten,

und einen stinkenden Geruch nach der Berührung der Luft annehmen. — An den Wänden soll keine Entzündung und daher auch keine Neigung zur Vereinigung bemerkbar seyn.

Um Verwechselung des kalten Abscefses mit dem durch Congestion entstandenen zu vermeiden, charakterisirt Boyer den letzteren dadurch, dafs der Eiter desselben durch Caries der Wirbelbeine, oder eines grofsen Gelenkes erzeugt werde, dann im Zellgewebe fortschleiche, sich in einem Herd vereinige, und eine Geschwulst an einem mehr oder weniger entfernten Orte bilde. — Der Kranke soll dann lange vor dem Ausbruche des Abscefses per congestionem an denen Knochen, deren Caries zur Entstehung des Abscefses Veranlassung gibt, einen stumpfen, dunklen, aber auch anhaltenden Schmerz empfinden, der gewöhnlich für rheumatisch gehalten wird.

In der Mafse, wie der Eiter sich bildet, soll sich der Schmerz vermindern, und nach einiger Zeit an irgend einer Stelle eine Geschwulst entstehen; wenn Caries der Wirbelbeine die Veranlassung des Abscefses war, so soll die Geschwulst entweder am Rücken, an den Lenden, oder am Rande des Mastdarmes entstehn. Der Eiter soll dahin durch das Zellgewebe sich senken und sich dort einen Kessel aushöhlen. — Wenn die Geschwulst an den beschriebenen Stellen entstanden ist, ohne dafs dort vorher Symptomata inflammationis vorausgegangen waren, so ist sie schmerz-

los, und weder die Farbe noch die Temperatur der Haut ist verändert.

Beinl [6]) beschreibt eine Gattung der kalten Geschwülste auf folgende Weise: Nach einer äufserlichen Gewaltthätigkeit, die bey einer kranken Constitution nicht stark zu seyn braucht, und wodurch die Organisation der Lymphgefäfse beschädigt wird, entsteht eine Geschwulst, die durch extravasirte Lymphe gebildet wird, ungleich begrenzt, elastisch, anfangs mit der Haut gleichfarbig, ohne Hitze, Schmerzen und ohne Fieber ist, dann an Gröfse zunimmt, ein entzündliches Ansehen bekömmt, fluctuirend wird und aufzubrechen droht.

In dieser Periode soll noch Heilung möglich seyn. Späterhin bricht die Geschwulst aber auf und ergiefst viel Lymphe, worauf Fieber, Abzehrung, zuweilen Caries und endlich der Tod folgen.

Am gewöhnlichsten hat die Geschwulst ihren Sitz zwischen den Schulterblättern, am Thorax, am Rücken, in der Lendengegend, und am Oberschenkel in der Gegend des Trochanter maior. — Manchmahl soll die Quelle des Lymph-Erzeugnisses entfernt von der Stelle seyn, wo die Geschwulst entsteht, weil die Lymphe im Zellgewebe fortsickert.

6) Von einer eigenen Art Lymphgeschwulst und der zweckmäfsigen Methode, dieselbe zu heilen Wien 1801. — und in den Abhandlungen der K. K. Josephinischen med. chirurg. Akademie. II. B. No. IV.

Beschädigung oder Zerreifsung der Lymphgefäfse soll immer die Veranlassung der Lymphansammlung seyn, und Prädisposition soll in einer Schwächung der Saugadern durch rheumatische, arthritische, scrophulöse, rachitische, syphilitische Diathesis, oder auch in einem zu starken Gebrauch des Quecksilbers bestehen; am häufigsten soll das Übel sich bey Männern zwischen dem 25sten und 40sten Jahre ausbilden.

Auf die Gesundheit hat die Geschwulst einen bedeutenden Einflufs. — In der ersten Periode besteht dieser Einflufs in Verminderung des Appetits, in leichtem Ermüden, nicht erquickendem Schlafe, und erhöhter Empfindlichkeit. Die Geschwulst ist in diesem Zeitraume klein, elastisch, nicht mifsfärbig, wenig fluctuirend, erregt blofs ein dumpfes Gefühl von Spannung und Schwere, und hält drey bis sechs Monate an.

In der zweyten Periode wird die Geschwulst gröfser, elastischer, deutlicher fluctuirend, gelbröthlich, und zu gleicher Zeit verschlimmern sich auch die übrigen Zufälle. Dieser Zeitraum dauert wieder einige Monate.

In der dritten Periode wird die Geschwulst schmerzhaft, die Haut entzündet, und die extravasirte Lymphe artet aus, benachbarte Knochen werden cariös, Traurigkeit und Mattigkeit nehmen zu, es tritt ein schleichendes Fieber ein, und der Kranke bekömmt ein cachectisches Ansehen; die Geschwulst bricht endlich an mehreren Stellen auf, ergiefst viel Lymphe und col-

liquative Schweifse und Diarrhöen machen den Beschlufs.

Johann Adam Schmidt [7]) setzt das Ursächliche des hohen Grades der Schwäche der Lebensenergie, der sich in den Tod endet, nicht in die Verletzung der Saugadern, sondern in Verlust der Lymphe, der durch die Verletzung derselben veranlafst wird; indem die Lymphe, welche wie Eyweifsstoff dargestellt werden kann, ein unentbehrliches Ingredienz des Blutes sey, bey deren Mangel dem Blute die incitirende Kraft auf das Gefäfssystem abgehe, und das Blut auch zu anderen Zwecken, besonders zu dem der Secretion, nicht mehr das ganz zweckmäfsige Mittel sey. — Die Lymphe soll in der ganzen Masse animalischer Säfte einen grofsen Raum einnehmen, und jener Stoff seyn, den die thierische Natur zu mannichfaltigen wichtigen Zwecken bey dem beständigen Wechsel der thierischen Materie, bey dem Nutritions-Geschäft, verwendet. — Aus diesem Grunde wird angenommen, dafs wenn die thierische Natur diesen verliert, ihr ein zu höheren thierischen Zwecken bestimmter Stoff entzogen werde, dessen eigenthümlicher Reiz zu dem gesammten Gefäfs-Systeme in einem genau bestimmten Verhältnifse

7) Reflexionen über die Phänomene einer geschwächten Lebensthätigkeit bey lymphatischen Geschwülsten und über den Grund der Tödlichkeit derselben, in den Abhandl. der K. K. I. Academie zu Wien. II. B.

stehe, der schlechterdings kein Surrogat mehr habe, folglich, wenn er entgehe, nur durch sich selbst ersetzbar sey.

Relativ sey der Verlust der Lymphe, so lange sie durch die verletzten Saugadern in die widernatürliche Höhle ausgeleert werde, und darin enthalten bleibe, wo sich die Quantität nach dem Umfange der Höhle richtet, dem blutführenden Systeme mittelbar, dem Saugadersysteme aber unmittelbar gerade so viel an incitirendem animalischen Stoffe entgehe, als von den in der Peripherie der Ansammlung befindlichen unverletzten und noch thätigen Saugadern nicht wieder aufgenommen werden könne.

Absolut sey dagegen der Verlust, wenn von der in einer geschlossenen Geschwulst angesammelten Lymphe nur wenig oder gar nichts mehr von den nahen Saugadern aufgenommen werde, oder wenn die Lymphe, wie sie ergossen wird, auch durch stets offene Wege sogleich aus dem Körper geführt werde. Ein relativer Verlust könne in gewissem Maſse wieder ersetzt werden, ein absoluter unter einigen Bedingnissen schwer, und unter andern gar nicht. — Je gröſser, und je anhaltender ein absoluter Lymph-Verlust sey, um so gewisser und schneller folge auch die Schwäche der Lebensthätigkeit, und um so rascher führe der Verlust zum Tode.

Nicht der eindringenden Luft, nicht der Schärfe der Lymphe, wodurch das Blut verdorben

werden sollte, und nicht dem hectischen Fieber brauche man den gewöhnlichen tödtlichen Ausgang bey dieser Ansicht zuzuschreiben.

Rust [8]) ist überzeugt, daſs ganz andere pathologische Veränderungen, als eine bloſse Zerreiſsung der Gefäſse und hierdurch veranlaſstes Extravasat der Lymphe, dieser Krankheits-Form zum Grunde liegen müssen. — Er sieht es als einen durchaus von Beinl aufgestellten falschen Grundsatz an, daſs die Lymphgeschwülste immer von einer äuſsern Gewaltthätigkeit entständen, welches die seltenste Veranlassung sey, und glaubt, daſs weit öfter die ausgebildete Lymphgeschwulst der Ausdruck eines allgemeinen Leidens des ganzen Lymphsystems und am öftersten die unmittelbare Folge einer krankhaften Affection der nächstliegenden Saugaderdrüsen sey, wofür schon die Beobachtung spreche, daſs an einem Individuo mehrere Lymphgeschwülste gleichzeitig entstehen können.

Rust theilt die Lymphgeschwülste in primäre und secundäre ein. — Erstere sollen entstehen nach einer äuſseren Gewaltthätigkeit, nach einem Stoſs, Quetschung, Zerrung oder Dehnung der Theile, wodurch die Saugadern entweder unmittelbar verletzt, oder doch in der Art krankhaft afficirt werden, daſs sie zu ihren normalen Verrichtungen nicht mehr taugen, früher oder spä-

8) Einige Reflexionen über die Natur und Heilung der Lymphgeschwülste, in Harles Jahrbüchern der teutschen Medizin und Chirurgie. Erster Band.

ter in jene krankhafte organische Veränderung übergehen, die unmittelbar die Erzeugung einer Lymphgeschwulst bedingt.

Letztere entstehen als ein consecutives Übel der vorhergegangenen krankhaften Veränderung, entweder des ganzen Lymphsystemes oder der nächstliegenden Saugaderdrüsen. — So finde man häufig bey verhärteten Achseldrüsen Lymphgeschwülste im Nacken, am Rücken, am Thorax, und bey verhärteten Leistendrüsen an den Lenden und am Schenkel.

Je schlaffer übrigens das Individuum sey, je mehr es den gewöhnlichen Krankheiten des Lymph- und Drüsensystemes, seinem organischen Baue gemäfs, unterworfen sey, desto häufiger entständen auch wahre Lymphgeschwülste. Daher existirten sie auch am häufigsten bey gichtischen, scrophulösen und rachitischen Constitutionen, nach der Syphilis, nach langwierigen Leiden der Haut, bey krätzigen, herpetischen und anderen impetiginösen Ausschlägen.

Rust nimmt sechs Stadia.

1. Das Stadium der Opportunität. In diesem befindet sich ohne sinnlich wahrnehmbare örtliche Erscheinungen der ganze Organismus in einer krankhaften Stimmung, wohin Mangel an Appetit veränderte Laune, Verdrossenheit, erhöhte Empfindlichkeit, oder Gleichgültigkeit, baldige Ermüdung u. s. w. gerechnet werden. Diese Erschei-

nungen sollen nur dann Statt finden, wenn die Krankheit von einer allgemeinen Disposition des Lymphsystems entsteht. — Wenn die Lymphgeschwulst aber nach einer äufseren Gewaltthätigkeit entstand, so finden nur Statt Ameisenkriechen, oder eine prickelnde Empfindung; dagegen sind die Zeichen der allgemeinen Opportunität zu generell, als dafs man dadurch zur Besorgnifs einer bevorstehenden Lymphgeschwulst geführt werden könnte.

2. Das Stadium des Ausbruches. Es erhebt sich bald nach dem Eintritt obiger Erscheinungen eine elastische, kaum fluctuirende Geschwulst, die höchstens ein dunkles Gefühl von Schwere oder Spannung verursacht, aber durchaus nicht schmerzhaft ist, wobey die Haut ihre natürliche Farbe behält.

3. Das Stadium des Wachsthums. Binnen 3—6 Monaten steigt die Geschwulst nun unter Vermehrung der Symptome einer gestörten Assimilation zu einer beträchtlichen, oft enormen Gröfse, ohne grade schmerzhaft zu werden, oder die Hautfarbe zu verändern. Wenn man in diesem Zeitraume die Geschwulst entleert, so fliest eine reine durchsichtige farbenlose Lymphe aus.

4. Das Stadium der Vollendung. In diesem Zeitraume bleibt manchmahl die Geschwulst in der erreichten Gröfse, und ohne dafs das allgemeine Befinden des Kranken sich grade verschlimmerte, mehrere Monate hindurch; aber allmäh-

lig, oft auch plötzlich, vermehren sich dann alle Gefahr drohenden Zufälle, und die Geschwulst geht in das nun folgende Stadium über.

5. **Das Stadium der Corruption.** In diesem Zeitraume verändert sich die vorher reine Lymphe in einen eiterähnlichen Stoff, sie wird scharf und geht endlich in Verderbnifs über. Theils wegen der Verderbnifs des Contenti, und theils auch wegen der vermehrten Spannung und Ausdehnung fängt die Geschwulst an, schmerzhaft zu werden und sich an mehreren Stellen zu entzünden. — Auf die nämliche Weise wird auch die Beinhaut nahe liegender Knochen ergriffen, und die Knochen werden oft selbst zerstört. — Es nehmen jetzt auch Erscheinungen einer geschwächten Lebensthätigkeit zu; es folgen Frösteln mit darauf folgender Fieberhitze, gänzlicher Verlust des Appetits, grofse Mattigkeit und ein kachektisches Aussehen. — In diesem Zustande kann der Kranke oft noch lange bleiben, ehe die Geschwulst ihr letztes Stadium erreicht.

6. **Das Stadium des Aufbruchs.** Nun geht unter Vermehrung obiger Zufälle die ganze Geschwulst in einen entzündlichen Zustand über, wird immer fluctuirender, die Haut wird immer dünner, und bricht zuletzt auf. — Es wird eine Menge eiterähnlicher oder ganz verdorbener und stinkender Lymphe entleert, worauf dann ununterbrochen ein Ausflufs klarer, oder, wenn bereits die Hautdecken zerstört, und die angrenzenden

Knochen angegriffen sind, ichoröser Lymphe erfolgt.

Durch den täglichen Verlust dieses für die thierische Oekonomie so höchst wichtigen Saftes wird ein totaler kachektischer Zustand herbeygeführt; es entstehn ödematöse Anschwellungen, Wasseransammlungen in den verschiedenen Höhlen, oder ein schleichendes Fieber mit colliquativen Schweifsen und Diarrhöen.

Der beschriebene Verlauf zeige, sagt Rust, dafs es unter die irrigen Annahmen gehöre, wenn man behaupte, dafs der Ausflufs einer klaren, farbenlosen Feuchtigkeit ein characteristisches Zeichen der Lymphgeschwulst sey; indem nur selten die Kranken in jenem Stadio, wo die Lymphe würklich ihre normale Beschaffenheit noch beybehalten habe, Hülfe suchen.

Um das Wesen der Lymphgeschwülste zu ergründen, will der Verfasser die veranlassenden Ursachen prüfen und die Erscheinungen der Geschwulst berücksichtigen. Er sagt, dafs Analogie und Erfahrung uns Folgendes lehren:

a. Dafs Lymphgeschwülste durch extravasirte Lymphe entständen.

b. Dafs dieser Ergiefsung nothwendig eine Verletzung der Lymphgefäfse vorangehn müsse.

c. Dafs dieser Verletzung keinesweges eine äufsere Ursache jederzeit vorhergehe, sondern dafs sie weit häufiger aus einer innern, entweder allgemeinen, oder auch örtlichen Veränderung der Lymph-

gefäfse, die durchaus auf Schwäche und Erschlaffung derselben hindeute, ihren Ursprung nahm.

d. Dafs eine blofse und directe Verletzung der Lymphgefäfse an und für sich eben so wenig ein beständiges Ausfliefsen dieses kostbaren Saftes zur Folge habe, als die Zerreifsung oder Zerschneidung anderer ihnen homogenen Gefäfse, wie z. B. der Venen.

e. Dafs vielmehr dieser Zerreifsung eine krankhafte Veränderung der Gefäfse vorangehen müsse, wodurch sie die Eigenschaft verlieren, das Ergossene wieder gehörig zu resorbiren, sich zusammenzuziehen, und, wie gewöhnlich, zu verschliefsen.

f. Dafs sich diese krankhafte Veränderung oft durch das allgemeine Leiden des lymphatischen Systemes, durch Verhärtungen in den Saugaderdrüsen nachweisen lasse.

g. Dafs in den ersten Stadien der Krankheit und bey einem blofs örtlichen Leiden die Cur dadurch möglich werde, wenn durch ein äufserlich angebrachtes Reizmittel in der Tiefe der Geschwulst eine adhäsive Entzündung bewirkt werde, dafs aber diefs im weiteren Verlaufe der Krankheit nicht mehr erreicht werden könne, sondern der Tod erfolge. —

Nach diesem Vorausgeschickten setzt Rust das Wesen der Lymphgeschwülste in eine Erweiterung der Lymphgefäfse, und reihet sie an die Angiectasien. Obgleich es ihm noch nicht gelungen ist, durch Einsprützungen die Er-

weiterungen der Lymphgefäſse nachzuweisen, so glaubt er sie durch die Linse und bey starkem Lichte sicher mehr, als ein Mahl, deutlich genug gesehen zu haben. So wie varicöse und aneurysmatische Ausdehnungen Ergieſsungen verursachen, und Blutungen aus solchen umgeänderten und geborstenen Blutgefäſsen oft schwer oder gar nicht zu stillen sind, und so wie örtliche und allgemeine Schädlichkeiten diese krankhafte Veränderung der Blutgefäſse bewirken können, — auf dieselbe Weise werden auch abnorme Erweiterungen der Lymphgefäſse als Lymphangiectasia, Berstungen und Exulcerationen derselben herbeygeführt, und kaum zu hemmende Absonderungen und Extravasate veranlaſst, die weder durch die natürliche Function der im höheren Grade krank gewordenen Gefäſse, noch durch die gewöhnlichen Mittel beseitiget werden können.

Die Veranlassungen der Lymphgeschwülste, als Druck, Stoſs, Quetschung, Dehnung der Theile, oder eine heftige Entzündung, heftige rheumatische und gichtische Schmerzen, können auch ebenfalls in die Structur der übrigen Gefäſse schädlich einwirken.

Von der wahren Natur der Lymphgeschwülste.

Herr Professor von Walther [9]) weicht von der bisherigen Ansicht des Wesens der Lymph-

9) Journal der Chirurgie und Augenheilkunde von Graefe und von Walther. Erster Band. Viertes Heft. Pag. 584.

geschwülste ab, und bestimmt nach meiner Ansicht und Erfahrung die eigentliche Natur der Lymphgeschwülste sehr richtig. — Er behauptet, daſs diese Krankheits-Form gar nicht den Namen Lymphgeschwulst verdiene, die Geschwulst keinesweges durch eine langsame Anhäufung extravasirter Lymphe im Zellgewebe oder unter sehnigen Ausbreitungen entstehe, wie Beinl und Adam Schmidt geglaubt hätten, gegen welche Ansicht schon Jacobi [1]) Zweifel erhoben habe. — Sehr wichtig ist es, daſs der Verf. zuerst rügt, daſs die Benennung — Lymphe — zu allgemein genommen werde, wenn man bald von einer Lymphe des Blutes, bald von ernährender Lymphe, bald von einer gerinnbaren Lymphe, die im Gewebe und an der Oberfläche entzündeter Organe ausschwitze, und dann wieder von eiterförmiger Lymphe spreche, — daſs die eigentliche Lymphe aber diejenige Flüssigkeit sey, welche die Lymphgefäſse, der Ductus thoracicus und die chylösen Saugadern auſser der Verdauung enthalten. —

Eine solche eigentliche Lymphe sey nicht in groſser Menge vorhanden, das Blut enthalte sie auch nur in geringer Quantität, und nur bey unvollkommener Sanguification; die aus dem Ductus thoracicus in das Venen-Blut aufgenommene Lymphe werde alsbald in Blut verwandelt, da-

1) Operazioni e sperienze fatti nel instituto clinico di Chirurgia di Pavia nel anno 1812-13. Vol. 2.

gegen finde man im Blute Serum, Eyweiſsstoff, aber keine Lymphe; eben so wenig gäbe es im Blute, und auch nicht auſser demselben eine ernährende Lymphe; denn weder im Blute mache die Lymphe den nähern Bestandtheil aus, noch ernähre auſser dem Blute die Lymphe irgend ein Organ; — dagegen geschehe die Ernährung aller Organe durch das Blut und durch die aus dem Blute abgesonderten Säfte, und Lymphe sey noch kein Blut, sondern müſse erst Blut werden.

Wenn auch die Lymphe sehr gerinnbar sey, so wäre doch nicht Alles, was gerinnbar ist, Lymphe, denn das Secretum entzündeter Organe, welches sich zu Pseudomenbranen verdichtet, sey eine an Eyweiſsstoff sehr reiche Flüſsigkeit, aber deswegen noch keine Lymphe. — Auch sey die Lymphe niemahls eiterähnlich, denn nur bey vorausgegangener Entzündung erzeuge sich gerinnbare, bey noch stärkerer Entzündung eiterähnliche, nicht mehr gerinnbare, Flüssigkeit und endlich, bey dem höchsten Grad der Entzündung wahrer Eiter. Diese drey Exsudate seyen stets Producte krankhafter Secretions-Processe, — dagegen sey die Lymphe nie das Product eines normalen oder abnormen Secretions-Processes.

Die Beweise, daſs das Contentum einer Lymphgeschwulst wahre Lymphe, die sich aus verletzten Saugadern ergossen habe, sey, sollen auch gänzlich fehlen. Der Verf. hat, nachdem er eine groſse

Anzahl von Lymphgeschwülsten geöffnet hatte, die ausgeleerte Flüſsigkeit untersucht, und chemische Reagentien zeigten nicht die geringste Ähnlichkeit mit wahrer Lymphe, sondern zeigten eine mehr oder weniger eiterige Beschaffenheit. Die Versuche wurden mit dem Contento gemacht, welches zum ersten Mahl durch einen Lanzetten-Stich oder durch einen Troiquart herausgelassen wurde, wo vorher weder reizende Salben, Pflaster, noch Umschläge angewendet worden waren, weil dergleichen Mittel eine entzündliche Exsudation hätten bewürken können, wodurch der ursprüngliche Inhalt der Geschwülste hätte gemischt erscheinen können. — Auch wurden nicht solche Geschwülste gewählt, wo schon an der Haut Spuren der Entzündung zu bemerken waren. Der Verf. glaubte am besten zu einem reinen Resultat zu gelangen, wenn er die Lymphe solcher Geschwülste untersuchte, die sich im ersten Stadio befanden, gegen welche noch nichts gethan war, die noch nicht aufgebrochen waren, und wo die Luft noch nicht eingedrungen war.

Die Flüssigkeit, welche aus Geschwülsten, bey welchen die angegebenen Eigenthümlichkeiten Statt fanden, ausgeleert wurde, war nicht klar, gelblich, wenig klebrig, dünn flüſsig, sondern sie war immer trübe, sedimentös, dicklich, wobey zu erwägen ist, daſs gesunde und nicht entmischte Flüſsigkeiten klar, und gleichförmig gemischt sind, keinen Niederschlag bilden, und dagegen

alle Säfte, welche im krankhaften Zustande der Organe erzeugt werden, unklar, nicht gleichförmig gemischt, trübe und sedimentös sind.

Da nun die in diesen Geschwülsten enthaltene Flüssigkeit unklar, dicklich und sedimentös gefunden ward, so schliefst der Verf. daraus, dafs sie das Product irgend einer krankhaften Thätigkeit, dafs sie ein pathologisches Secretum, und keinesweges eine natürlich beschaffene, nach den Gesetzen des gesunden Lebens erzeugte Flüssigkeit, folglich keine Lymphe, sey.

Herr Professor Fuchs in Landshut hat auch mehrmahls die aus solchen frisch geöffneten Geschwülsten entleerte Flüssigkeit chemisch untersucht, und immer zeigte es sich, dafs sie mit der wahren Lymphe keine Ähnlichkeit hatte, sondern mit dem Eiter übereinstimmte.

Wenn auch die Flüssigkeiten verschiedener Geschwülste etwas von einander abweichen, bald limpide, dünnflüfsig, bald wieder dicklich, trübe sind, so soll doch stets die Ähnlichkeit mit wahrem Eiter gröfser seyn, als mit der Lymphe.

Wenn der Verf. es für begreiflich hält, dafs man die aus einer frisch geöffneten Geschwulst entleerte Flüssigkeit für wahre Lymphe hielt, so ist es ihm dagegen ganz unerklärbar, dafs man auch die aus einer geöffneten oder spontan aufgebrochenen Geschwulst, mehrere Monate lang, und bis zum Tode fortwährend sich ergiefsende Flüssigkeit noch immer für Lymphe halten, und wie man die

hectische Consumtion von dem Verluste der Lymphe herleiten konnte. — Dagegen erklärt er das nach einem spontanen Aufbrechen und nach dem künstlichen Oeffnen Abfliefsende für Eiter von der schlechtesten Beschaffenheit, welcher sich von dem des Psoas-Abscesses gar nicht unterscheide, indem nun die innere Fläche der Höhle in eine schlechte, profuse Suppuration versetzt sey.

Um zu ergründen, ob die Lymphgefäfse zerrissen seyen, müfste man Injectionen in der Nähe solcher offener Geschwülste mit laufendem Quecksilber machen, welches dann bey einer Zerreifsung der Lymph-Gefäfse aus denselben herausfliefsen würde, welches aber noch nicht versucht sey.

Was die von Beinl angenommene mechanische Einwirkung als beständige Gelegenheits-Ursache anbetrifft, so sagt er dagegen, dafs die Kranken gewöhnlich nichts davon wüfsten, und dafs die meisten Geschwülste von dieser Art, welche er beobachtete, ohne irgend eine Beschädigung der leidenden Theile entstanden wären.

Dafs die schnell erfolgende hectische Consumtion nicht von einem Verlust der Lymphe hergeleitet werden könne, sucht Walther noch durch Folgendes zu beweisen: — Man findet bey tief eindringenden Wunden an Gegenden, wo die gröfsten Saugadern liegen, bey axillar- und inguinal Geschwüren, bey eiternden Bubonen, welche durch das Causticum

geöffnet worden sind, so dafs die Lymphgefäfse ganz nackt liegen, so dafs man eine Zerreissung, Zerstörung derselben erwarten mufs, doch nicht zu einem ähnlichen Nachtheil für den Kranken die Lymphe abfliefsen.

Das Nämliche ist bey grofsen Geschwürflächen in der inneren Seite des Oberschenkels der Fall. Wenn man es bey den gedachten Geschwülsten nur mit verletzten Saugadern zu thun hätte, so müfste das Übel leichter zu heilen seyn, und die Anwendung des Ätzmittels oder des Glüheisens müfste den Ausflufs wenigstens für einige Zeit sistiren, schon eine Compression müfste die Wiederanfüllung des Sackes verhindern, wenigstens verzögern, und beschränken.

Aus allen fchliefst nun der Verf. dafs der Grund der Entstehung in das Innere, Dynamische, in die fundamentalen Bedingungen der organischen Plastik eingreife, und nicht in einer mechanischen Verletzung der Saugadern bestehen könne; denn wenn eine Verwundung das Ursächliche des Abflufses der Lymphe wäre, so müfste sie nur an einzelnen Stellen aussickern; die Feuchtigkeit wird aber gleichmäfsig von der ganzen innern Oberfläche abgesondert.

Gegen die Entstehung von einer mechanischen Ursache und für eine constitutionelle Veranlassung wird noch als Beweis angegeben, dafs solche Geschwülste an verschiedenen Gegenden des Körpers sich zu gleicher Zeit ausbilden.

Um die eigentlichen pathogenen Bedingungen dieser Geschwülste zu erforschen, bestimmt der Verf. vorerst, daſs zwischen den eigentlichen Eiter-Abscessen und denen Geschwülsten, welche man Lymphgeschwülste genannt hat, kein absoluter Unterschied Statt finde. — Von dem phlegmonösen Zellhautabsceſs gehe durch den scrophulösen Drüsen-Absceſs, den Psoas-Absceſs, den kalten und den durch Congestion gebildeten Absceſs eine ununterbrochene Reihenfolge, an welche sich als das letzte Glied, als Gegensatz des phlegmonösen Entzündungs-Abscesses, die so genannte Lymphgeschwulst anschlieſst. — Alle diese Eitergeschwülste differiren nur theils durch die Verschiedenheit des Eiters, und theils durch den Grad der Entzündung ihrer Wandungen.

Im phlegmonösen Zellhautabsceſs sey der Eiter der beste, consistenteste; im Psoasabsceſs nehme die gute Beschaffenheit schon immer mehr ab; noch schlechter sey der Eiter in dem kalten, in dem durch Congestion entstandenen Abscesse, und einen am meisten entmischten Eiter enthalte der so genannte Lymphabsceſs. — Eben so verhalte es sich auch in dieser Reihenfolge mit dem Entzündungsgrade. — Dem phlegmonösen Zellhautabsceſs sey die heftigste Entzündung vorausgegangen, bey der Entstehung des scrophulösen Drüsenabscesses sey sie aber sehr gering, schleichend, wenig activ, und stände nicht zu der Quantität des sich langsam erzeugenden Eiters im Ver-

hältnifs; bey dem kalten und durch Congestion gebildeten Abscefs nehme man schon keine vorausgegangene entzündliche Reaction in den eiternden Organen mehr wahr, obgleich sie nichts desto weniger unmerklich und im geringen Grade vorhanden sey; bey den so genannten Lymphabscessen scheine die Entzündung ganz zu fehlen, und fehle auch in einem gewissen Sinne des Wortes würklich. — Kalte Abscesse seyen mehr dem Namen als dem Wesen nach von den gedachten Lymphabscefsen verschieden.

Bey der aufgestellten Reihefolge der Abscesse und der angeführten graduellen Verschiedenheit der Heftigkeit der Entzündung in den Wandungen der Eiterhöhle wird noch bemerkt, dafs hier nicht allein eine quantitative Differenz existire, sondern dafs die quantitative Verschiedenheit auch durch das Hervortreten einer neuen Qualität bezeichnet werde, und dafs somit die Entzündung auch dadurch ihren qualitativen Character ändere, dafs sie der Gröfse nach sich verändere, der Höhe nach steige und falle; die Entzündung sey daher in den Wänden eines scrophulösen Drüsenabscesses nicht nur im Grade der Heftigkeit geringer, sondern sie sey auch qualitativ betrachtet eine andere, als in dem phlegmonösen Zellhautabscefs.

Zu den gewöhnlichen Eiterabscessen gehöre eine gewifse Heftigkeit entzündlicher Reizung in ihren Wänden; die kalten Abscesse seyen aber Eiterungen ohne Entzündung, wenigstens mit einem

geringen unmerklichen Grade; die Lymphgeschwülste seyen Abscesse an Theilen, wo die Natur eine Entzündung hervorzubringen strebte, aber diese wegen zu geringer Lebensthätigkeit der Organe, wegen zu tief gesunkener Nervenkraft und Plasticität des Blutes nicht hervorbringen konnte. — Daher nur dem Anscheine nach der Effect ohne die Ursache eintrete. — Da es einen Brand und Verhärtung ohne vorausgegangene Entzündung gibt, so glaubt der Verf. daſs es auch eine Eiterung ohne Entzündung — nämlich ohne die Phänomene der Entzündung — geben könne.

Der Verf. ist geneigt, eine purulente Diathese anzunehmen, bey welcher sich groſse Abscesse an solchen Theilen des Körpers, die früher nicht entzündet waren, bilden. Er glaubt, daſs dann der Eiter sich im Blute und aus demselben erzeuge, bis zur gänzlichen Consumtion der ganzen Blutmasse. Er spricht dieſs noch deutlicher dadurch aus, wenn er sagt, daſs bey einer purulenten Diathese der Eiter sich durch Zersetzung innerhalb der Gefäſse bilde, und das Blut unmittelbar in Eiter verwandle.

Gemäſs des Vorhergehenden soll nun die so genannte Lymphgeschwulst das Product einer krankhaften Secretion seyn, der Inhalt der Höhle sey keine natürliche, aus zerrissenen Gefäſsen ausgetretene Flüssigkeit, sondern das Erzeugniſs einer krankhaft bildenden Thätigkeit. — So weit Herrn von Walthers treffliche Ansichten. —

Ich stimme ganz mit ihm in Hinsicht der Ansicht der Genesis dieser Geschwülste überein, und mein ganzes Verfahren ist auch dahin gerichtet, das Fehlende hervorzurufen. Es ist sehr richtig gesagt worden, dafs wir uns der Benennung Lymphe viel zu allgemein bedienen. Wenn die Schriftsteller die rasche Consumtion von dem Abflufs des in der Höhle Enthaltenen herleiten, so haben sie darunter die Lymphe als eine ernährende verstanden, welches daraus besonders hervorgeht, wenn Ioh. Ad. Schmidt sagt, dafs die Lymphe jener Stoff sey, welchen die thierische Natur zu mannigfaltigen wichtigen Zwecken bey dem beständigen Wechsel der thierischen Materie, bey dem Nutritions-Geschäft verwende.

Die Nutrition im gesunden Zustande geschieht nun aber nicht durch die eigentliche Lymphe, welche die Vasa lymphatica, der Ductus thoracicus und die chylösen Saugadern aufser des Dauungs-Actes enthalten, denn eine solche soll ja erst mit dem venösen Blute den kleinen Kreislauf machen und arterielles Blut werden, welches letztere erst den Nutritions-Stoff hergibt, und dieser ernährende Stoff wird durch Gesetze der organischen Plastik gegeben, — das ist, wie ich im ersten Bande gezeigt habe, der Thierstoff, der sich lagenweise zum Ersatz beym ewigen Stoffwechsel anlegt und gleichsam crystallisirt wird, der im gesteigerten Leben, im Entzündungs-

Act, als so genannte coagulable, plastische Lymphe und bey dem Abscefs als Pus secernirt wird. — Wenn daher aus der so genannten Lymphgeschwulst wahre Lymphe abflöfse, so ginge doch nicht das eigentliche Nutritions-Material verloren, sondern der Abflufs wäre analog dem Abfliefsen des Speichels bey einer Fistula salivalis.

Es ist die so genannte Lymphgeschwulst daher mit dem Namen Abscefs ganz falsch belegt, und Lymph-Abscefs drückt einen Wiederspruch aus. Nennt man die Geschwulst Lymph-Abscefs, so drückt man dadurch aus, dafs das Contentum Lymphe sey, und dann könnte man auch sagen, wenn bey der Zerreifsung des Parenchyma der Parotis eine Geschwulst von extravasirter Speichelfeuchtigkeit sich gebildet hat, Speichel-Abscefs. — Unter einem Abscefs versteht man nun aber doch, wenn in einem gegen die Norm gebildeten Cavo keine natürliche, nach den Gesetzen des gesunden Lebens erzeugte, sondern vielmehr eine pathologische, unter den Verhältnissen eines abnorm gesteigerten Lebens abgesonderte Flüssigkeit enthalten ist. So bald man also Lymphe in der Höhle annimmt, dann mufs auch die Benennung — Abscefs — wegfallen, denn Lymphe wird im gesunden Zustande bereitet, und das Contentum eines Abscesses im kranken.

Aus diesen Gründen habe ich auch die so genannte Lymphgeschwulst zu den Abscessen gerechnet, und sie nach dem phlegmonösen, durch

Entzündung bedingten Abscefs folgen lassen. — Ich mufs gestehen, dafs ich, wenn ich auch durch eine solche Geschwulst im ersten Stadio eine Ligatur zog, so dafs schon etwas Flüssigkeit gleich nach dem Einstechen des Troiquarts abflofs, nie klare wahre, ungetrübte Lymphe gefunden habe, sondern das Fluidum war ganz so, wie jedes pathologische Secretum. — Ich bin der Meinung, dafs wir die Benennung Lymph-Geschwulst, Lymph-Abscefs gänzlich abschaffen müssen, weil es der richtigen Ansicht des Wesens der Krankheit schadet, und diese Geschwulst besser den kalten Abscefs nennen können. Die von Walther angegebene Stufenfolge der verschiedenen begrenzten Eiteransammlungen ist ganz richtig. Der Psoas-Abscefs und der von Boyer bezeichnete Abscefs durch Congestion gehören zu einer Categorie. — Es ist die Lymphgeschwulst weiter nichts, als ein abnorm gebildetes Cavum, in welchem aber eine solche qualitativ krankhafte Thätigkeit existirt, dafs das von den Wandungen Abgesonderte ein Secretum von der schlechtesten Qualität, Ichor, Sanies, ist; es ist auch nach der Ausleerung des secernirten Contenti in der Höhle durchaus kein Reproductions-Procefs vorhanden; es tritt nicht wie bey den phlegmonösen Abscessen die vitale, active Thätigkeit hervor, die wir in der Form der adhaesiven Entzündung und bey dem Secretions-Act als Plasticität wahrnehmen.

Zu ergründen ist es aber auch bey der gedachten Lymphgeschwulst, woher ihre begrenzte Form komme, warum man, wenn sie geöffnet ist, mit der Sonde, oder mit dem Finger, wenn man auch in allen Richtungen herumfährt, immer in einem so großen Cavo bleibe, als die Form der Geschwulst äußerlich anzeigte, und nicht über die von der Geschwulst bezeichneten Grenzen hinauskomme? Daß dies Contentum in einer bestimmten, circumscripten Höhle eingeschlossen war, man eine dem phlegmonösen Absceß ähnliche Höhle vor sich habe, sieht man, wenn man Wasser durch die gemachte oder spontan entstandene Öffnung in das Cavum sprützt. Man wird nämlich immer finden, daß das Wasser nur in einer bestimmten, begrenzten Höhle bleibt, und sich nie weiter ausdehnet, nicht durchs Zellgewebe weiter fortgetrieben werden kann. Davon habe ich mich ebenfalls überzeugt, wenn ich solche Geschwülste nach und nach spaltete; ich konnte mit dem das Messer dirigirenden Zeigefinger in allen Richtungen feste Grenzen und den festen Boden fühlen, und wenn ich solche Höhlen untersuchte, so fand ich eine glatte, gleichsam membranöse Auskleidung.

Ich muß daher annehmen, daß die Höhlen dieser Abscesse ebenfalls mit einer neu erzeugten Membran ausgekleidet sind, wie wir es bey den phlegmonösen Abscessen finden. Diese membranöse Auskleidung muß aber wieder das Product irgend einer organischen Thätigkeit seyn. — Was ist das

für eine Thätigkeit? Ist sie der gleich, wodurch die Auskleidung eines phlegmonösen Abscesses geschaffen wird? Wäre diefs der Fall, dann müfste hier auch ein bildender, entzündlicher Procefs als Ursache vorausgehen, und auf der andern Seite nimmt man doch bey der Entstehung der kalten Abscesse als characteristisch an, dafs keine Entzündung dem Secretions-Act vorausgehe.

Diejenigen, welche eine asthenische Entzündung annehmen, würden eher mit der Erklärung fertig werden, und würden vielleicht die Veranlassung des Effectes in eine Inflammatio asthenica setzen. Was von einer asthenischen Entzündung aber zu halten sey, habe ich im ersten Bande zu erläutern gesucht, und ich freue mich mit Herrn von Walther, wie es scheint, darin einverstanden zu seyn, welches daraus hervorgeht, wenn er in seiner Entwicklung der Natur der Lymphgeschwülste sagt: — Man denke hierbey aber nicht an eine asthenische Entzündung, welche nach meinem Dafürhalten etwas sich selbst Widersprechendes ist; die Charactere der Entzündungszustände sind zahlreich verschieden, und eben um für die grofse Anzahl specieller Verschiedenheiten den Sinn offen zu erhalten, mufs man die ursprüngliche Identität des Wesens in jeder Entzündung erkennen, und die generische Duplicität derselben — hypersthenische und asthenische Entzündung — verwerfen, welche die Multiplicität der Arten und Entzündungsformen ausschliefst.

Ich nehme bey den kalten Abscessen überhaupt den Effect, nämlich Bildung der die Höhle auskleidenden Membran, oder Pseudomenbran, und die krankhafte Secretion, nicht ohne die Ursache an, denn kein krankhaftes Secretum entsteht ohne Vorbereitung, ohne vorausgegangene besondere, abnorme Stimmung, Vitalitäts-Umänderung im bildenden, Secretions-Apparat.

Bey dem Tumor cysticus befindet sich das Contentum nicht ohne Sack, und die Flüſsigkeit beym Hydrops saccatus, bey einer Hydatide ist immer in einem neu erzeugten Secretions-Fähigkeit besitzenden Behälter enthalten. — Die Erzeugung des Continens bey den kalten Abscessen muſs daher einer krankhaft bildenden Thätigkeit des bildenden Haargefäſs-Systemes zugeschrieben werden, welches ebenfalls von der nämlichen schlechten qualitativen Beschaffenheit ist, wie ihre Schöpfer, so daſs kein Pus, wie von der Eiter-Cystis des phlegmonösen Abscesses, sondern Ichor, Sanies secernirt wird, wie es von dem qualitativen Vitalitäts-Stande der Cystis beym Hydrops saccatus, und bey der Hydatide abhängt, daſs eine wässerige Feuchtigkeit, und von der Cystis der Balggeschwulst die verschiedenen Contenta gegeben werden.

Wollen wir diesen bildenden Act, durch das Resultat als membranöse Wandung des kalten Abscesses ausgedrückt, Entzündung nennen, so ist sie in der Reihenfolge der Entzündungen, ange-

fangen von der phlegmonösen, echten wahren activen und durchgeführt durch die schleichende, chronische, minder energische u. s. w. das letzte Glied, welches ganz der Gegensatz des ersten Gliedes, nämlich der phlegmonösen Entzündung, ist. Auch hier dürfen wir wohl sagen, dafs die Natur-Kräfte, der organische bildende Apparat, obgleich nicht energisch genug, weil es an der erforderlichen Vitalitäts-Kraft mangelte, doch dahin strebte, schöpferifch aufzutreten, aber nichts Gutes zu liefern vermochte, und in die Categorie der Verbildungen, der Afterproducte verfiel, gleich dem schöpferischen Streben beym Fungus medullaris und bey scirrhösen und carcinomatösen Dyscrasien, wo das bildende organische Leben immer Producte von gleicher Qualität und characteristischer Beschaffenheit liefert. — So wie ein Ulcus cancrosum ein giftartiges, Verbreitungs-Fähigkeit besitzendes Secretum, ganz analog der bildenden Fähigkeit des ersten Geschwüres, wovon die Verbreitung in gleicher Qualität ausgehen kann, gibt, und durchaus nichts anderes produciren kann, so kann auch die Cystis der kalten Abscesse nicht nach anderen Gesetzen handeln, als nach solchen, die bey ihrer eigenen Bildung zur Basis dienten, und in die Gesammtheit des Organismus gesetzt sind. — Das heifst — die Cystis, welche kümmerlich genug geschaffen wurde, bey deren Bildung die fundamentalen Bedingungen einer guten organischen Plastik in der Totalität fehlten, bleibt der Gesammt-

heit ganz gleich, und secernirt wieder einen Stoff, woraus zwar eine Cystis wird, die aber zu keinem besseren Vitalitäts-Stande gelangt, als worin sich die Totalität befindet, die eben so wenig sich einer guten organischen Plastik zu erfreuen hat, als die Gesammtheit, von der sie ausging, bevor nicht eine gänzliche Umänderung durch die Kunst ist verursacht worden, wodurch ein Hinaufsteigen in der Reihenfolge bewerkstelliget wird.

Was diesen producirenden Act anbetrifft, ob wir ihn Entzündungs-Vorgang nennen dürfen, oder nicht, so finden wir bey Herrn von Walther ähnliche Grundsätze, wenn er Pag. 602. sagt: Die Lymphgeschwülste sind Abscesse an Theilen, wo die Natur eine Entzündung hervorzubringen strebt, aber diese wegen zu geringer Lebensthätigkeit der Organe, wegen zu tief gesunkener Nerven-Kraft und Plasticität des Blutes nicht hervorbringen kann: daher nun dem Anscheine nach der Effect ohne die Ursache eintritt. —

Wenn von Walther frägt: — Warum sollte es nicht eine Eiterung ohne Entzündung geben, aber hinzufügt — nämlich ohne die Phänomene der Entzündung? so drückt diefs allerdings irgend eine krankhafte bildende Thätigkeit aus, die vorhanden seyn mufs, wenn die ichoröse Feuchtigkeit secernirt werden soll, welche aber unbemerkbar ist.

Nach meiner gegebenen Ansicht von der Natur der kalten Abscesse mufs ich mich in Hinsicht der Aetiologie nun ausschliefslich dafür erklären, dafs die Erscheinung derselben durch die Totalität nur bedingt werde und nie von einer rein örtlichen, mechanischen Veranlassung die Rede seyn kann, örtliche Ursachen nur den Ort des Hervortretens bestimmen können. Der kalte Abscefs ist nur der Ausdruck irgend einer Dyscrasie, Cacochymie, er entsteht nur bey solchen Menschen, wo eine schlechte Chylification, Assimilation, Haematose existirt, er gehört zu den Säfte-Krankheiten, welches von Walther durch eine purulente Diathese ausdrückt, bey welcher sich die gröfsten und Inhalt reichsten Abscesse an Theilen bilden, die früher nicht entzündet waren. Wenn ich auch die Bildung des Eiters im Blute nicht annehmen möchte nach Walthers Ansicht, nach welcher das Blut sich unmittelbar in Eiter innerhalb der Gefäfse verwandle, sondern nur eine Beymischung einer solchen purulenten Feuchtigkeit Statt finden möchte, welche von Secretions-Werkzeugen dem Haargefäfssysteme der Gefäfswandungen geliefert worden ist, so ist das Factum ganz richtig, dafs sich an so vielen Stellen des Körpers Eiter-Ansammlungen ohne Entzündungs-Erscheinungen bilden, dafs man den ganzen Körper wie zersetzt ansehen möchte. Ich behandelte einen solchen Kranken im Hospitale, der einen kalten Abscefs in der

Lendengegend hatte, und dessen ganzer Körper zuletzt so anschwoll, daſs man überall Anasarca vermuthen muſste. Bey der Section zeigte sich, daſs die Geschwulst von Ansammlungen eines schlechten Eiters im Zellgewebe und zwischen den Fibern der Muskeln herrührte. Ich fand sogar in der Tela medullaris aller Gesichts-Knochen die purulente Feuchtigkeit. Aus dem Blute war dieser Stoff wohl nicht dahin geführt, sondern das Blut war wohl als die Basis anzusehen, indem es an alle Theile des Körpers schlechten Nutritions-Stoff abgegeben, und die bildenden Haargefäſse Statt guten Thierstoff diese purulente Feuchtigkeit secernirt hatten.

Grade die nämlichen Bedingungen können dann auch die kalten Abscesse bilden, und wir können uns wohl, ohne uns an den Verlust der wahren Lymphe zu binden, das allgemeine nach den verschiedenen Stadien graduelle Übelbefinden, die stets zunehmende hectische Consumtion bis zum gänzlichen Erlöschen erklären. —

Nicht die schon ausgebildete, auch nicht die in der Ausbildung erst begriffene Geschwulst, in so fern sie ein Receptaculum ist, welches ein Material enthalten sollte, welches der Totalität nicht ohne Nachtheil entzogen werden könne, verursachen das rasche Sinken der Kräfte, sondern dieſs ist mit der Entstehung der Geschwulst gleichzeitig in dem Zustande des Totalorganismus begründet. — Wäre eine gute Haematose vorhan-

den gewesen, so würde der kalte Abscefs sich nicht gebildet haben und auch die Consumtion, das Sinken der Kräfte nicht eingetreten seyn. — Beydes ist gleichen Ursprunges, so wie Morbus scrophulosus und die mancherley verschiedenen äufseren Formen, Gestaltungen, Ausdrücke, Gepräge gleiche Veranlassungen haben.

So wie nun aber mancherley, einen allgemeinen Ursprung habende, krankhafte Erscheinungen, die an irgend einem Theile des Körpers hervortreten, die demselben von der Totalität aufgedrungen sind, wieder zurück auf die Gesammtheit würken können, so ist es auch bey dem durch innere allgemeine Bedingungen entstandenen kalten Abscefs der Fall.

Wenn wir die verschiedenen Stadia durchgehen, so finden wir diefs auch genau bestätiget:

1. Im ersten Stadio, in der Opportunität, befindet sich der Gesammtorganismus in einer krankhaften Stimmung verbunden mit solchen Störungen, die einer guten Assimilation und Haematose offenbar zuwider sind, wobey der Körper nicht gedeihen kann, sondern immer mehr herunter kommen mufs.

2. Im zweyten Stadio, in dem des Ausbruches, nehmen die Zufälle zu und die Totalität sinkt noch mehr; durch die Secretion wird schon dem Organismus Nutritions-Stoff entzogen.

3. Im dritten und vierten Stadium, in dem des Wachsens, und der Vollendung der Geschwulst

ist der Verlust des Nutritions-Stoffes noch stärker mit Vermehrung aller Erscheinungen einer gestörten Assimilation.

4. Im vierten, in dem Stadio der Corruption, wo das Contentum schon lange verschlossen gelegen hatte, erfolgt eine Verderbnifs derselben, und die bedeutende Ansammlung ist für die Totalität ein grofser Verlust; dazu kömmt nun noch die Überführung durch Absorption auf die Säftemasse.

5. Im letzten Stadio, wenn die Geschwulst aufgebrochen ist, finden ähnliche Verhältnisse Statt, wie bey fortdauernd stark eiternden Abscessen phlegmonöser Art und bey stark eiternden Wunden. Der Säfteverlust ist hier von der copiösesten Art, und nichts vermag der Körper, was ihm an Nahrungs-Mitteln und Arzeney gegeben wird, zu assimiliren.

Obgleich ich mich nun ganz dafür erklärt habe, dafs die Geschwülste, die man gewöhnlich und allgemein für Lymphgeschwülste, Lymphabscesse erklärt hat, nur Modificationen der Abscesse, und zwar kalte Abscesse, sind, so ist es doch immer sehr gewagt, gänzlich den geachtetsten und erfahrensten Männern kein Gehör geben zu wollen, und durchaus auf seine Meinung zu bestehen, dafs es nie Geschwülste gebe, deren Contentum Lymphe sey. — Herr Professor Nasse hat ja offenbar durch chemische Analyse dargethan, wie weiter hin bey der Anführung seines Heilplanes gezeigt werden wird, dafs aus einer solchen Geschwulst würkliche

Lymphe herausflofs, und Herr von Walther sagt auch: diese Flüssigkeit war auch nach dem Ergebnifs jener Untersuchung wirklich Lymphe; es mag nun in diesem Falle Lymphe, wie immer, in jene Geschwulst sich ergossen haben; aber diese Geschwulst stimmte doch in ihrer Verlaufsweise mit denen kalten Geschwülsten, die man gewöhnlich Lymphgeschwülste nennt, nicht vollkommen überein.

Ich bin überzeugt, dafs man vor der Öffnung dieser Geschwulst nicht genau wissen konnte, ob sie Eiter von der schlechtesten Beschaffenheit, oder wahre Lymphe enthielt. — Dagegen, dafs nach dem Öffnen wahre Lymphe herausflofs, läfst sich nichts sagen, und dafs kann ja auch seyn. Es mag nun immerhin auf die nämliche Weise diese Geschwulst, wie ich die Entstehung der kalten Abscesse characterisirt habe, entstanden seyn, oder primär als Lymphgeschwulst aufgetreten seyn, und dann in Abscefs, dessen Contentum ichoröse Feuchtigkeit war, übergegangen seyn, so läfst sich das angegebene Heraussickern der wahren Lymphe ja auch wohl in beyden Fällen erklären. — In beyden Fällen ist durch die angegebene Gewaltthätigkeit eine verschwärende Aufsaugung bewürkt worden, wodurch eben so gut Lymphgefäfse zerstört werden können, wie Blutgefäfse, oder die Gewaltthätigkeit hat würklich Zerreifsungen der Lymphgefäfse verursacht, und dazu sind dann die angegebenen Processe, die kalte Geschwülste bilden, hinzugetreten. Dafs durch eine fortdauernde Verschwärung die Lymphgefäfse geöffnet werden

können, sieht man oft bey Wunden und Abscessen, denn wenn die Eiterung aufgehört hat, so fliefst noch, ehe die Öffnung sich schliefst, tropfenweise klare Lymphe heraus, welches aufhört, wenn die Verwachsung vollkommene Fortschritte macht.

Mir sind zwey Fälle vorgekommen [3]), wo sich Geschwülste ganz wie wahre Lymphgeschwülste zeigten, so dafs ich das primäre Contentum wohl für wahre Lymphe halten mufste. Zwey Knaben hatten Geschwülste, welche die Hälfte des Kopfes einnahmen. Der eine Knabe war ein schwaches, scrophulöses Subject, der andere genofs eine bessere Gesundheit, und hatte die Geschwulst nach einer örtlichen Verletzung bekommen. Beyde Geschwülste waren so auffallend fluctuirend, dafs man beym leisesten Stofs mit dem Finger dagegen eine wogenförmige Bewegung sehen konnte. Auf beyde Geschwülste ward Lapis causticus gelegt. Bey dem einen Knaben brach an dem künstlichen Geschwür die Geschwulst auf, und es flofs 14 Tage lang, ohne dafs die Kräfte abnahmen, eine grofse Quantität Lymphe aus. Nach vier Wochen war durch das Zusammendrücken mittelst der Mitra Hippocratis die Höhle gänzlich geschlossen.

Bey dem andern Knaben zeigte sich schon, nachdem der Lapis causticus aufgelegt worden war, am dritten Tage eine merkliche Abnahme

3) Meine Bibliothek für die Chirurgie. Band 2. Stück 3. Pag. 493.

der Geschwulst, und nach 8 Tagen, ehe die Borke sich abgesondert hatte, war die ganze Geschwulst verschwunden, ohne daſs eine Öffnung und Ausfluſs des Contenti erfolgt waren. Zur Ausheilung der Höhle bedurfte es keiner Compression.

Auch gibt es eine Geschwulst, welche ich nicht selten am Ellenbogen beobachtet habe, die freylich in einigen Fällen nach einer mechanischen Ursache entstand, allein manchmahl auch ohne örtliche Veranlassung sich bildete; sie sitzt grade auf dem Olecranon Ulnae und enthält eine klare lymphatische Feuchtigkeit, welche, wie mir Zergliederungen zeigten, in einer Cystis eingeschlossen ist. Solche Geschwülste verdienen dann nur den Namen Lymphgeschwülste.

Von der Behandlung der kalten Abscesse, die uns unter den Namen der Lymph-Geschwülste bekannt sind.

Herr Beihl, welcher die Eigenthümlichkeit dieser Geschwulst in extravasirte Lymphe setzt, wodurch der wichtigste animalische Stoff, der zu wichtigen Lebens-Operationen erforderlich seyn soll, entzogen wird, bestimmt darnach folgende Zwecke des Verfahrens:

1. Man verbessere und hebe die eigentliche krankhafte Constitution, welche bey äuſserer Ursache die Entstehung, die Ausbildung und den üblen Ausgang dieser Krankheit begünstigen soll.

2. Man bringe es dahin, dafs die extravasirte Lymphe wieder eingesogen werde, und die getrennten Lymphgefäfse wieder zur Schliefsung gelangen.

3. Man verhüte in dem Falle, wo nicht alle extravasirte Lymphe wieder eingesogen werden kann, doch den plötzlichen und häufigen Verlust derselben, und so viel, als möglich, den Zutritt der atmosphärischen Luft.

4. Man richte die ganze Lebensart des Kranken so ein, dafs sie gut nähre, aufmuntere, stärke, wodurch die Heilung gefördert, und Rückfälle verhütet werden.

Die Ausführung der Absichten des ersten und vierten Zweckes bleibt jedem Arzte überlassen, und der Verf. zeigt nur die Erfüllung des zweyten und dritten Zweckes.

Er sah die Versuche mit zertheilenden, erweichenden Mitteln, die Anwendung der Pflaster und Salben völlig fruchtlos. Glücklicher war zwar das Verfahren, ein Setaceum durch die Geschwulst zu ziehen; da aber diefs Verfahren sich nicht standhaft auswies, so kam man, besonders in England, darauf, die Geschwulst zu eröffnen, und nach dem Abfliefsen des Contenti eine zusammenziehende, geistige Flüssigkeit einzusprützen, wodurch die ganze Höhle in einen entzündlichen Zustand versetzt, das Aussippern der Lymphe verhindert, und die Wände durch die Inflammatio cohäsiva an einander geheilt wer-

den sollten, durch welches Verfahren einige geheilt wurden. Callisens Vorschlag, die Haut und das Zellgewebe von dem ganzen Umkreise der Geschwulst wegzuschneiden und durch stärkende Mittel ein gutartiges Geschwür daselbst zu bilden, sey vom Professor Schmidt am Krankenbette geprüft, aber nicht bewährt gefunden worden.

Einige Ärzte setzten Blutegel an die Geschwulst, und andere bildeten durch das Aufsetzen eines Ätzmittels auf die Geschwulst ein Geschwür. Wenn die Geschwulst aufgeschnitten ward, so war der Erfolg traurig.

Aus allen diesen Methoden zog der Verfasser den Schluſs, daſs sie mehr oder weniger reizend waren, und man um die Idee, wenn auch dunkel, herumging, — die Lymphgeschwülste im ersten und zweyten Grade durch Reize zu heilen.

Van Wy in Amsterdam hatte die Bemerkung gemacht, daſs die Heilung der Lymphgeschwülste dann glücklich von Statten gehe, wenn durch das Reiben mit Salmiakgeist, oder durch das mit Salmiak versetzte gummichte Diachylon-Pflaster, oder durch einen Breyumschlag aus Leinsamenmehl, Weinessig und Salmiak die Geschwulst roth und schmerzhaft werde, und sich Bläschen auf derselben bildeten. Nach dieser Bemerkung wand er auch ein Unguentum vesicatorium an, und der Erfolg war einige Mahl glücklich.

Als der Verf. in London war, heilte Birch zwey Lymphgeschwülste durch die Electricität. Herr Vering heilte einige Mahl Lymphgeschwülste dadurch, daſs er suchte den kranken Theil nach und nach an einen künstlichen Reiz zu gewöhnen, und den spontanen Aufbruch zu verhüten. In dieser Hinsicht setzte er anfänglich an die Peripherie der Geschwulst viele Blutegel, und später daneben nach und nach kleine Ätzmittel, so daſs er an den obern Theil das erste, nachher an die Seitentheile zwey andere, und zuletzt an den untern Theil noch eins, und zwar jedes in der Entfernung von zwey Zoll, setzte. Ward die Geschwulst durch kein Causticum geöffnet, welches gewünscht und verhütet ward, so ward auf die Mitte das letzte gesetzt, aber auch so, daſs die Geschwulst dadurch nicht geöffnet ward.

Der Verf. ging nun diese verschiedenen Methoden durch, fand, daſs einige von Erfolg waren, und weil sie alle einen Reiz verursachten, so schloſs er, daſs es nach der Verbesserung der kranken Constitution in der Hauptsache darauf ankäme, den krankhaften, atonischen Lymphgefäſsen die verlorne Reizbarkeit und Contractilität durch örtliche Reizmittel wieder zu verschaffen, sie dadurch nicht allein zur gröſseren Thätigkeit in ihrem Einsaugungs-Vermögen aufzuregen, sondern auch so lange darin zu erhalten, bis sie ihre Verrichtung wieder den Gesetzen der gesunden Natur gemäſs ausübten.

Erforderlich sey es bey der Anwendung der Reizmittel, die rechte Art der Reizung zu treffen, und deswegen müsse man vorsichtig seyn, wenn die Haut schon sehr empfindlich, zu einem der Entzündung ähnlichen Zustande geneigt sey. Unter solchen Umständen liefs Schmidt vor der Anwendung örtlicher Reizmittel Blutegel an die Geschwulst setzen.

So bald die Geschwulst den zweyten Grad erreicht hat, oder demselben schon so nahe ist, dafs eine vollkommene Zertheilung durch die Blutegel ohne Ausleerung nicht mehr erreicht werden kann, so legt der Verf. auf den untern und abhängigsten Theil der Geschwulst den Lapis causticus in der Gröfse einer Bohne, läfst denselben acht Stunden lang liegen, verbindet mit der Digestivsalbe, bis die durch das Causticum erzeugte schwarze Borke abfällt, und macht durch das nun reine Ulcus einen Einstich mit einer Aderlafslanzette. Der Stich soll klein seyn, und deswegen soll man, so wie das Fluidum sich neben der Lanzette hervordrängt, sogleich die Lanzette zurückziehen, und unter gelindem Drücken die Feuchtigkeit ausfliefsen lassen. — Nach der gänzlichen Ausleerung wird das Ulcus wieder mit Digestivsalbe verbunden; über die ganze zusammengefallene Geschwulst ein zusammenziehendes und stärkendes Foment gelegt und nach Möglichkeit ein gleicher und fester Druck durch eine Contentivbinde zu bewerk-

stelligen gesucht. Das Geschwür wird zwey Mahl des Tages verbunden und auch eben so oft das Foment mit der bemerkten Anwendung des Druckes übergelegt, welches Verfahren 8 — 10 Tage fortgesetzt wird. — Das äufsere Geschwür mufs während dieser Zeit in Eiterung erhalten werden, weswegen es mit dem Lapis infernalis oft bedupft wird.

Obgleich die Geschwulst sich aufs neue erhebt, so erreicht sie doch nicht wieder die vorige Gröfse. Nach deutlicher Fluctuation wird wieder ein Einstich gemacht und übrigens auch so verfahren, wie das erste Mahl, worauf sich nur wenig Flüssigkeit wieder ansammelt, so dafs es selten nothwendig wird, den vierten Einstich zu machen. Vorzüglich ist darauf zu achten, dafs das Ulcus immer in Eiterung erhalten und der Einstich stets durch die Geschwürfläche gemacht werde. Die kleine Stichwunde ist schon beym zweyten Verbande geheilt, so dafs keine Flüssigkeit abfliefst.

Hat sich die Geschwulst gänzlich verloren, so läfst man das Ulcus heilen.

Obgleich der Verf. angibt, nach dieser Methode in einigen Fällen völlige Heilung bewürkt zu haben, so gelang sie doch nach den Beobachtungen Anderer wieder nicht, und ich habe sie ebenfalls auch in mehreren Fällen fruchtlos gefunden. Die Absicht bey diesem Verfahren ist zwar richtig, nämlich vor der Entleerung reizend gegen die atonischen Lymphgefäfse durch die Bildung des künst-

lichen Geschwürs zu würken, in der Höhle einen vitalen Proceſs anzuregen, und bey der kleinen Öffnung das Eindringen der Luft zu verhindern; allein ein Ulcus artificiale würkt hier nicht hinreichend auf die Tiefe.

Rust setzt folgende Indicationen fest, worauf die Behandlung in den verschiedenen Stadien beruhen soll:

1. Man verbessere die allgemeine krankhafte Constitution, welche bey der Lymphgeschwulst die prädisponirende Veranlassung war.

Die Erfüllung dieser Indication ist um so schwieriger, je höher das allgemeine Leiden schon gestiegen ist. Als Mittel gegen das Krankseyn des Lymphsystems empfiehlt er die salzsaure Schwererde, den rothen Fingerhut, den Merkur, das Antimonium. — Oft muſs man sich aber damit begnügen, nur gegen die geschwächte Lebensthätigkeit durch eine nährende und erweckende Lebensweise, durch China, und Eisen zu würken.

2. Man suche sorgfältig das etwa vorhandene mechanische oder sonstige Hinderniſs zu entfernen, welches der freyen Entleerung und Bewegung der Lymphe in ihren Gefäſsen entgegen steht.

Hierunter versteht der Verf. z. B. die Entfernung der Schnürbrüste, der Bruchbänder, anderer Kleidungsstücke oder der Bandagen, wenn sie die Veranlassung seyn sollten.

3. Man suche die Einsaugung der extravasirten Lymphe zu befördern, welches zum Theil schon durch die Erfüllung der beyden ersten Indicationen geschieht. Aufserdem wird aber noch Folgendes empfohlen:

a. Blutegel an den Umfang der Geschwulst, um die gewöhnlich strotzenden Hautgefäfse zu entleeren, den entzündlichen Zustand und die zu grofse Spannung der Geschwulst zu heben.

b. Ableitungen und Erweckung vicariirender Thätigkeiten, durch künstliche Geschwüre in der Nachbarschaft der Geschwulst, und durch Mercurial-Purganzen den Einsaugungs-Procefs zu befördern.

c. Umschläge von Eis, kaltem Wasser mit Essig, Salpeter und Salmiak, von Goulardschem Wasser mit Kampfergeist, Einreibungen mit Vitriol-Naphtha, um den Gefäfsen den erforderlichen Ton zu geben, sie zur Einsaugung anzuregen, und sie in ihren normalen Zustand zurückzuführen. Auch soll ein gleichmäfsiger Druck zweckmäfsig seyn. Erweichende und warme Fomentationen werden für nachtheilig erklärt, und allzureizende werden deswegen verworfen, weil sie die Hautentzündung vermehren, und das Aufbrechen und die Corruption der Lymphe befördern können.

Eine Behandlung kann jedoch nur in den ersten Stadien die Zertheilung bewürken, ist aber bey schon vorhandener beträchtlicher Anschwellung

nicht mehr würksam. Wenn die Geschwulst schon ihr drittes Stadium erreicht, oder schon überschritten hat, dann steht keine Einsaugungs-Kraft mehr zu erwarten, und überdieſs ist auch schon zu vermuthen, daſs die Lymphe ihre normale Beschaffenheit verloren habe.

4. Unter diesen Umständen soll man die Lymphe entleeren, die geborstenen Gefäſse zum Verschlieſsen bringen und die Höhle vernichten.

Ehe der Verf. das Mittel zur Erreichung dieses Zweckes angibt, untersucht er die Curmaxime, durch Erregung einer Reizung und einer Entzündung den Einsaugungs-Proceſs zu befördern, und selbst eine Verschlieſsung der geborstenen Gefäſse zu bewürken, und sagt darüber Folgendes:

Nicht auf alle Stadien passe dieses Verfahren, weil beym vorgerückten Übel die Gefäſse zu abnorm geworden wären; und dann sey ein Causticum an und für sich schon nicht ein zweckmäſsiges Mittel, um den beabsichtigten Entzündungs-Zustand zu erwecken; denn nur reizende, aber keineswegs die organische Structur zerstörende Potenzen, könnten einen wahren Entzündungs-Zustand hervorbringen. Statt die Entzündung zu erwecken, mache das Cauterium potentiale Zerstörung, Brand, und der darauf folgende symptomatische Entzündungs-Zustand sey zu begrenzt und zu unbedeutend. Der Verf. verlangt statt einer solchen secundären Entzündung eine primitive, und verspricht sich deswegen noch mehr von dem

Glüheisen, in einer solchen Entfernung von der Geschwulst gehalten, daſs wohlthätige Entzündung der ganzen Geschwulstfläche, aber keinesweges Destruction und Brand der organischen Theile dadurch veranlaſst würde.

Da der Verf. aber gefunden hat, daſs nur in den seltensten Fällen ein auf die Oberfläche angebrachter Reiz hinreichend sey, sondern daſs man unmittelbar auf die kranken Flächen innerhalb der Höhle eingreifen müsse, so hat er eine andere Methode gewählt. — Die glücklichen Versuche, welche er mit dem Einsprützen des heiſsen Wassers in fistulöse Canäle machte, brachten ihn auf die Idee, sie auch bey Lymphgeschwülsten anzuwenden. Er fühlte sich noch mehr dazu berechtiget, nachdem er erwog, daſs heiſses, ja selbst bis zum Siedepunkt erhitztes, Wasser durchaus keine nachtheiligen chemischen Eingriffe auf den Organismus habe, und daſs nach den Verbrennungen mit heiſsem Wasser die Oberfläche schnell zerstört und dadurch zur totalen Verwachsung Gelegenheit gegeben wurde, und der Erfolg hat nicht nur seiner Erwartung vollkommen entsprochen, sondern auch dieselbe in einigen Fällen würklich übertroffen.

Die Methode, das siedende Wasser anzuwenden, ist folgende: — Man stoſst am untern Theile der Geschwulst einen Troiquart ein, läſst das Contentum gänzlich ausflieſsen, und sprützt durch die Troiquarts-Röhre eine nach dem Umfange der Ge-

schwulst zu bestimmende Quantität reinen, bis zum Siedepunkte erhitzten, Wassers ein, läfst dasselbe entweder gleich, oder, wenn die Geschwulst sehr grofs war und die ausgeleerte Lymphe schon bedeutend corrumpirt war, nach einigen Secunden, wieder abfliefsen. Auf die losgetrennten Hautdecken werden dann graduirte Compressen gelegt, und durch eine Binde fest angedrückt, um die Hautdecken mit dem Grunde der Höhle so genau, als möglich, zu vereinigen.

Wenn die Geschwulst nicht zu grofs war, so sollen schon nach einigen Tagen die Wände verwachsen seyn. Wenn die Geschwulst aber wieder mit Lymphe angefüllt wird, dann soll wieder entleert und das übrige Verfahren wiederholt werden. Füllt sich die Geschwulst vollkommen, oder auch nur theilweise, wieder an, so wird angenommen, dafs entweder das Wasser nicht heifs genug war, oder zu schnell wieder zurückflofs, oder sich auch nicht vollkommen über die ganze Höhle ergofs, welche Umstände bey dem Wiederholen zu berücksichtigen sind. Obgleich als allgemeiner Grundsatz aufgestellt wird, dafs, je gröfser die Geschwulst, und je mehr sie in die excessivern Stadien vorgerückt ist, desto stärker auch der Grad der Hitze des Wassers seyn, oder desto länger es einwürken müsse, um eine leichte Verbrennung hervorzubringen, die allerdings erforderlich sey, die abnormen Gefäfsenden zu destruiren und vollkommene Adhäsion zu bewürken, — so solle man sich auch vor

jeder Übertreibung sorgfältig hüten, und deswegen sey es besser, eher die Einsprützungen zu wiederholen, als durch ein zu heftiges Einwürken mittelst der Hitze heftige Phlogosis und Eiterung zu veranlassen.

Herr Professor Nasse [2]) behandelte eine Lymph-Geschwulst, die durch den Stofs eines Stückes Kupfererz auf den rechten Schenkel entstanden war. Es ward in die Geschwulst ein Lanzettenstich gemacht, aus welchem 15 Unzen und 3 Drachmen, dem Anscheine nach, völlig reiner Lymphe, die in dem Gefäfse bald gerann, sich röthete, und dann noch 7 Unzen mit Blut vermischter Lymphe flossen. In der herausgeflossenen reinen Lymphe erzeugte sich eine Gerinnung von Faserstoff, der an der Luft hellroth ward, bey der Anwendung von gegenwürkenden Mitteln verhielt er sich wie ein gewöhnlicher Blutkuchen, eben so wie dieser durch kohlensaures Gas dunkel, hingegen durch Sauerstoffgas, Salpeter und Kochsalz hellroth gefärbt ward. Die Flüssigkeit, worin der geronnene Theil schwamm, verhielt sich in der Hauptsache, wie Blutwasser. — Es ward in die Einstichöffnung nicht völlig siedend heifses Wasser gesprützt, worauf sich Fieber, mit vollem und frequentem Pulse verbunden, und mit ziemlich heftigen, anhaltenden, brennenden Schmerzen im Umfange der Wunde ein-

2) Geschichte eines Falles von Lymphgeschwulst in Horns, Nasse und Henke's Archiv für medicinische Erfahrung, Jahrgang 1817. May, Junius. Pag. 377.

stellte. Dessen ungeachtet füllte sich, nachdem der Einstich geheilt war, die Geschwulst doch wieder, gegen welche das Ätzmittel ohne Erfolg blieb, und es ward nun völlig siedend heifses Wasser eingesprützt, welches eine solche entzündliche Reizung des Gefäfssystems veranlafste, dafs ein Aderlafs und einige Gaben Salpeter angezeigt schienen; allein auch diese Einsprützung blieb ohne Erfolg, und da der Kranke sich dem hectischen Zustande näherte, so ward ein Einschnitt gemacht. Der Boden und die Wände des aufgeschnittenen Ganges waren uneben und schienen mit einer Schleimhaut überzogen zu seyn. An einem Ende des Ganges sah man das Hervordringen einer ungefärbten Lymphe in beträchtlicher Menge und fortdauernd, welche Stelle der Verf. für die Hauptquelle der Lymph-Ergiefsung hielt.

Auf die Lymphe ergiefsenden Stellen ward das glühende Eisen applicirt; allein es dauerte unter der dadurch gebildeten Borke doch noch das Hervorquellen der Lymphe fort. Da nun die hectische Consumtion immer mehr zunahm und der Verf. bey der chemischen Untersuchung der Lymphe gefunden hatte, dafs durch eine wässerige Auflösung von neutralen salpetersauren Quecksilber die Lymphe am meisten zur Gerinnung gebracht und zu einer käsigen Masse niedergeschlagen wurde, so hoffte er, nach der Anwendung dieses Mittels auch in der Höhle die Lymphe zum Gerinnen zu bringen.

Es ward nun von einer Auflösung von einer halben Unze neutralen salpetersauren Quecksilber in drey Unzen Wasser die Höhle vollgegossen, Wieken eingebracht und der Verband lose angelegt. — Als am andern Morgen der Verband abgenommen wurde, zeigte sich gar kein freyer Abfluſs; auf der Wundfläche lagen weiſse Flocken, wie von geronnenem Eyweiſs. Von nun an ward dieſs Mittel täglich zwey Mahl angewendet. Es stieſs sich ein Schorf ab, unter welchem sich eine gute Granulation-Bildung zeigte, und die Heilung erfolgte vollkommen.

Von Walther stellt seinen Ansichten von der Natur dieser Geschwülste gemäſs für die Behandlung folgende Regulative auf:

1. Da die Lymph-Geschwülste Abscesse sind, so unterliegt ihre Behandlung den allgemeinen therapeutischen Grundsätzen über die Behandlung der Abscesse, jedoch mit Rücksicht auf die höchst atonische, wenigst entzündliche Beschaffenheit dieser Gattung der Abscesse.

2. So wenig alle Abscesse auf einerley Weise behandelt werden können, eben so wenig kann es für alle Lymph-Geschwülste eine allgemein gültige Behandlung geben.

3. Die Heilung der Lymphgeschwulst ist dadurch bedingt, daſs die krankhafte Secretion unterdrückt werde. — Dieſs kann ein Mahl durch die Erregung einer Inflammatio adhäsiva, und zweytens, wenn diese nicht erfolgt, durch die Verwand-

lung in einen gewöhnlichen Abscefs geschehen. — Aufser diesen beyden Arten der Heilung nimmt der Verf. noch eine dritte an, nämlich — die Heilung durch Atrophie und Consumtion des Zellstoffes an der Stelle, wo die Geschwulst sitzt.

Schwer soll es seyn, an den Wänden der Lymphgeschwulst eine Inflammatio adhaesiva zu bewürken; jedoch soll sie zuweilen gelingen bey kleinen Geschwülsten, bey gut constituirten Subjecten und bey gehöriger Unterstützung der Kräfte, und durch passend gewählte Arzneyen. Von der Ratanhia sah der Verf. auffallendere und trefflichere Würkung, als von der China, welches mit ihrer Heilkraft gegen krankhafte und profuse Secretionen, besonders von blennorrhoischer Art, übereinstimmt.

Zur Erregung einer cohaesiven Entzündung soll ein mechanisch würkendes Irritament passender seyn, als ein chemisch-dynamisches, weil von dem letzteren bey schon bestehender Colliquation schlimme Nebenwürkungen zu befürchten sind. Das Haarseil ist zwar schon eine alte Methode, um Eiterung zu erregen, allein die Anwendung war fehlerhaft.

Der Verf. läfst eine Schnur von Seidenfaden nur so lange in der Höhle der Lymphgeschwulst liegen, bis Entzündung entsteht, und zieht sie vor dem Eintritt der Suppuration, am dritten, höchstens am vierten Tage, wieder heraus. Auf diese Weise hat er schon mehrere Lymphgeschwülste, so zu sagen, per reunionem geheilt. Nur die Stichwunden

kamen zur Eiterung, in der Tiefe vereinigten sich aber die durch eine Compression in Berührung gebrachten Wände, ohne zu eitern.

Wenn aber eine schon geöffnete Lymphgeschwulst in Eiterung übergegangen ist, so soll die schlechte Eiterung in eine gutartige Eiter-Bildung umgeschaffen werden, und weil Callisen und Zang an den Wandungen nur eine geringe Empfänglichkeit dazu vermuthen, so räth der erste, die atonischen Wandungen wegzuschneiden, um den Grund zu entblöfsen, und diese durch stärkende Mittel in eine Geschwürfläche zu verwandeln. — Bey einer noch kräftigen Constitution, bey kleinen oberflächlichen Geschwülsten, wo die Excision der vordern Wand keine Entblöfsung edler Organe zur Folge hat, läfst von Walther diefs heroische Verfahren allenfalls gelten. Wenn die vordere Wand excidirt worden ist, so sollen die auf die Wundfläche aufzutragenden Reizmittel nach der individuellen Reizempfindlichkeit gewählt werden, wo bald die Anfüllung mit Charpie, die in eine Auflösung des Ätzsteins getaucht ist, angezeigt ist, bald aber auch nicht. Auch solle die in Hinsicht der zur Unterstützung der Lebenskräfte bis zur Aufregung eines entzündlichen Zustandes gewählten allgemeinen Mittel nicht das Maafs überschreiten; weil sogar während der eingetretenen Eiterung ziemlich heftige inflammatorische Reizungs-Fieber, die mit pleuritischen Affectionen

verbunden sind, eintreten, so daſs ein gelind antiphlogistisches Verfahren nöthig werde.

Meine Behandlung der kalten Abscesse, die unter den Namen Lymphgeschwülste bekannt sind.

1. Wenn die Geschwulst sich im ersten Stadio befindet, und besonders, wenn offenbar eine mechanische Veranlassung Statt fand, wobey aber die constitutionelle Praedisposition nie fehlt, und vorzüglich als Dyscrasia scrophulosa auftritt, oder auch als eine psorische Dyscrasie obwaltet, oder in rheumatischen, arthritischen Affectionen begründet ist, so zeigen sich wohl Mittel, welche die Absorption anregen, würksam; allein dieſs ist doch selten der Fall. Folgt eine Absorption, so würde ich das Contentum für Lymphe halten, und im entgegengesetzten Falle für das Product einer krankhaften Secretion. Alle gewöhnlichen, Absorption anregenden, Mittel bleiben ohne Erfolg, zu reizende Mittel können einen zu starken Entzündungsgrad verursachen, und warme Umschläge begünstigen das Aufbrechen.

Am sichersten würken hier die künstlichen Geschwüre. Beym Hydrops Genu habe ich nun schon so oft die trefflichste Würkung von den fliegenden Blasenpflastern gesehen, daſs ich mir auch von ihnen in solchen Fällen, wo Absorption noch möglich wäre, Würkung verspreche. Sie machen eine unbedeutende Zerstörung auf der Oberfläche.

die gewöhnlich schon am folgenden Tage wieder geheilt ist. — Noch kräftiger wirkt die Application des Lapis causticus, wobey man auf folgende Weise verfahren muſs: Man läſst etwas vom Lapis causticus zerreiben, mischt dazu tropfenweise so viel Feuchtigkeit, daſs ein consistenter Brey entsteht, legt ein Emplastrum fenestratum auf die Geschwulst, dessen Öffnung nicht groſs zu seyn braucht, sich richten muſs nach der Gröſse der Geschwulst, ohngefähr so groſs seyn kann, wie ein guter Groschen, oder wie ein Zweygroschenstück. In diese Öffnung wird nun mit einem Spatel der Brey gelegt, und mit einem Heftpflaster bedeckt. Die davon entstandene schwarze Borke verbindet man so lange mit Digestivsalbe, bis sie sich löſst, worauf wohl acht Tage hingehen können.

2. Wenn die Absorption nicht erfolgt, dann muſs man auf die Entleerung der Höhle bedacht seyn. Dieſs darf aber nicht eher geschehen, bis ein gehöriger Grad von Entzündung hervorgerufen worden ist. Man unterhalte, um diese zu bewürken, das Ulcus durch das Einlegen der Erbsen oder kleiner Bohnen. Erfolgt noch nicht das Aufbrechen, so suche man die künstliche Verschwärung stärker zu machen, und lege grade auf das Ulcus wieder einen Brey vom Lapis causticus, worauf sehr häufig die organischen Theile bis zur Höhle zerstört werden und die Höhle aufbricht. — Wenn Rust die Cauteria potentialia aus dem Grunde verwirft und ihnen die Cauteria actualia

vorzieht, weil erstere eine Brandstelle und letztere eine primitive Entzündung machen, und verlangt, um einen Absorptions-Procefs zu bewürken, dafs nur auf der Oberfläche ein entzündlicher, aber kein Verschwärungs-Procefs, entstehen soll, so müfste, wenn man nur Absorption bezwecken will, das Glüheisen nicht mit der Haut in Berührung gebracht, sondern der Haut nur genähert werden.

Setzt man das Glüheisen aber auf die Haut, dann zerstört es eben so gut, wie ein Cauterium potentiale, und es entstehen noch gröfsere Geschwürflächen, die manchmahl sehr weit um sich greiffen.

3. Wenn durch das wiederholte Auflegen des Lapis causticus das Aufbrechen aber nicht erfolgen sollte, so mufs man nach Beinl freylich einen kleinen Lanzettenstich machen. Das beste Verfahren nach der Ausleerung ist dann, wenn man über die ganze Höhle graduirte Compressen legt, und sie durch eine Binde fest gegendrückt, in der Absicht, um eine Verwachsung der Wände zu bewürken.

4. Folgt in der geöffneten Höhle kein Heilungs-Procefs, wird der Abflufs einer ichorösen Feuchtigkeit copiöser, und nimmt der hectische Zustand zu, so mufs man so schnell, als möglich, in der Höhle einen entzündlichen Zustand, Inflammatio plastica zu erregen suchen. Dazu ist

kein Verfahren zweckmäſsiger, als wenn man durch die ganze leblose Höhle eine, oder auch, wenn die Höhle groſs ist, mehrere Ligaturen, zieht. Man muſs sie so lange anziehen und einschneiden lassen, bis die copiöse ichoröse Ausleerung aufgehört, und dagegen guter Eiter abgesondert ist, und, mit andern Worten gesagt, der kalte Absceſs in einen gutartigen, phlegmonösen verwandelt worden ist. — Dann wird die Ligatur herausgenommen, und eine Compression angewendet.

5. Wenn nach der Entfernung der Ligatur noch keine Heilung erfolgen sollte, so muſs man entweder die ganze Höhle mit einer aufs neue applicirten Ligatur durchschneiden, oder man kann auch nach dieser Vorbereitung ohne Gefahr das Cavum mit dem Bistouri spalten, und dann durch das Ausstopfen, als mechanisches Irritament, die Bildung der Granulationen befördern.

6. Wenn man eine groſse Geschwulst in den letzteren Stadien, wo das Contentum schon von der schlechtesten Beschaffenheit ist, zu behandeln bekömmt, so ist das beste Verfahren, mit den vorher angegebenen Heilversuchen sich nicht zu beschäftigen, sondern gleich eine, oder mehrere Ligaturen, wenn die Geschwulst groſs ist, durchzuziehen.

Ich stoſse dann einen langen, dünnen Troiquart, ohne Canüle, mit der Ligatur versehen, durch das ganze Cavum. Damit nichts von dem Contentum eher ausflieſst, bis die Ligatur einen entzündlichen Zustand hervorgerufen hat, so werden beyde En-

den der Ligatur nicht so fest angezogen und befestiget, daſs dieselbe auf die Stichwunden eingreiſe. Die Ligatur füllt beyde Stichwunden so genau aus, daſs gar nichts, oder nur ein Paar Tropfen abflieſsen. Am folgenden Tage, oder nach einigen Tagen röthet sich die Haut, und die Geschwulst wird schmerzhaft. Nach diesem eingetretenen phlogistischen Zustande kann man dann die Ligatur schon fester anziehen, wodurch die Entzündung vermehrt wird, die Stichwunden gröſser werden, und mehr Abfluſs erfolgt. — Man besitzt hierdurch ein Mittel, welches die Entzündung und die allmählige Ausleerung gleichzeitig fördert, und doch das Eindringen der Luft dabey verhindert, denn die Ligatur füllt die Stichwunden aus. Der Abfluſs erfolgt hierbey nie plötzlich, sondern das Contentum siekert nur heraus. — Ist die Höhle gänzlich ausgeleert worden, so sind die Hautbedeckungen noch schlaff und faltig. Man zieht nun die Ligatur immer recht fest an, bis guter Eiter sich zeigt, die Entzündung hinreichend wird, und beschlieſst die Cur durch einen comprimirenden Verband. Das ganze Verfahren mit der Ligatur habe ich schon Pag. 141. angegeben. Ich bediene mich nun seit mehreren Jahren der Ligatur gegen alle leblosen, kalten Abscesse, und habe sie 1809 [4]) schon gegen fistulöse Canäle und leblose Höhlen empfohlen, und dann das Ver-

4) Meine Bibliothek für die Chirurgie. Band. 2. Stück 3. Pag. 501.

fahren wieder 1817 [5]) gegen Lymphgeschwülste angegeben.

Von den metastatischen und kritischen Abscessen.

Man dachte sich gewöhnlich unter einem Abscessus metastaticus die Bildung einer begrenzten Eiteransammlung, die nicht durch eine an der Stelle vorhandene Entzündung bedingt worden war, wo sich der Abscefs bildete, sondern wo der Eiter durch eine Ablagerung von einer Stelle auf eine vorher gar nicht entzündlich afficirt gewesene Gegend hingeschafft worden war. Der sich zuerst gebildete Eiter soll aus der Eiter-Cystis absorbirt in die Blutmasse geführt werden, dann entweder durch die Exkretions-Wege ausgeführt, oder auch auf gewisse Theile abgesetzt werden, oder wir müssen Viae clandestinae annehmen. Dergleichen Versetzungen sollen besonders bey kritischen Entzündungen und häufiger bey diesen, als bey phlegmonösen Inflammationen erfolgen. Die kritischen Abscesse sollen am häufigsten nach hitzigen, faulichten und exanthematischen Fiebern erfolgen.

Eine solche versetzte Eiteransammlung soll sich besonders dadurch auszeichnen, dafs sich die Ge-

5) Von der Behandlung der Fistelgänge, Schufscanäle, und grofser Eiter absondernder Höhlen, in der neuen Bibl. für Chirurgie und Ophthalmologie. Band. 1. Stück. 2. Bernstein's practisches Handbuch für Wundärzte. Erster Band. Fünfte Ausgabe. Leipzig im Schwickertschen Verlage. 1818.

schwulst schnell bildet, ohne daſs Entzündungs-Zufälle als Vorläufer eine krankhafte Veränderung an dieser Stelle angekündigt hatten; daſs sich gleich in dem ganzen Umfange der Geschwulst eine gleichmäſsige Fluctuation zeigte, ohne daſs vorher Härte Statt gefunden hatte.

Eine solche Eiteransammlung sitzt zuweilen als begrenzte Eiteransammlung, eingeschlossen in einer Cystis, im Zellgewebe unter der Haut; tritt aber auch als Ausschwitzungs-Proceſs in den Höhlen, als in den Saccis pleurae oder in dem Abdomine auf.

Von Wedekind [6]) sagt: Eiter entsteht im leidenden Theile durch die vorhergehende Entzündung, aber er kann von da, nachdem er in die Wege der Circulation eingesaugt worden ist, oder durch Wege, die er sich selbst im Zellgewebe macht, sich nach einem dritten Orte hinbegeben und daselbst plötzlich und ohne vorhergehende Entzündung erscheinen. — Eine am Arme eines Pockenkranken befindliche Eiteransammlung verschwand plötzlich, und kam bald darauf am Fuſse zum Vorschein.

Dussausoy [7]) führt an, daſs ein Absceſs am Hintern nach einem hitzigen Fieber mit Durchfall entstand, und der Eiter den Mastdarm entblöſst hatte.

6) Allgemeine Theorie der Entzündungen.

7) Journal de Medecine, Chirurgie, Pharmacie 1786. Tome LXVIII. Juillet — Septembre à Paris.

La Motte 8) erzählt, daſs ein Kranker nach einer Erkältung eine Entzündung zwischen den Schultern, die in Eiterung überging, bekam. Nach der Eröffnung des Abscesses, welche vielleicht nicht zeitig genug geschah, fing der Kranke an, sehr unruhig zu werden, ohne ein Wort zu sagen, sich immer im Kreise herum zu drehen, wild aus den Augen zu blicken u. s. w. Nachdem erweichende, Eiterung befördernde, Mittel auf den Absceſs gelegt worden waren, und die Eiterung im Abscesse zunahm, verloren sich die Zufälle, und der Kranke befand sich wieder wohl. La Motte erklärte diese Zufälle von einem Eiterabsatz auf das Hirn.

Eberhard Rosenblad 9) führt einen Fall an, wo Eiter durch eine Versetzung von Geschwüren am Beine in die Brust, und dann wieder nach einem Fieber nach dem Beine gebracht wurde, worauf alle Zufälle nachlieſsen. Das Schwappen des Eiters hatte man deutlich in der Brust hören können.

Berthelat 1) erwähnt, daſs ein sieben und siebenzig jähriger Mann ein Fieber mit heftigen Schmerzen in der Nabelgegend bekam, worauf sich nach einigen Tagen Zufälle äuſserten, die auf den

8) Journal de Med. Chirurg. Pharmac. Janvier — Mars 1787. Tome LXX.

9) Abhandlungen der schwedischen Aerzte, übersetzt von Römer. Erster Theil.

1) Journal de Medecine, Chirurg. Pharmac. Janvier — Juin. 1780. Tome LIII.

Übergang der Entzündung in Eiterung schliefsen liefsen, und dennoch konnte man nirgends Fluctuation fühlen. Nachdem ein schleichendes Fieber einige Wochen gedauert hatte, ging dem Kranken eine Menge Eiter mit dem Stuhlgange ab, worauf sich sein Befinden aber nicht besserte, sondern das Fieber fortdauerte, ein colliquativer Durchfall und grofse Entkräftung eintraten. Nach einiger Zeit traten solche Zufälle ein, dafs er dem Anscheine nach in den letzten Zügen lag; allein plötzlich erholte er sich, und es entstand eine Entzündung und Eiterung am Arme, die am folgenden Tage wieder verschwand, worauf der Kranke wieder in den vorigen Zustand verfiel; sich jedoch abermahls wieder erholte, als eine Eiteransammlung am Hinterkopf sich zeigte. Von dieser Zeit an blieb er wohl, und ward wieder hergestellt.

Mohrenheim [2]) sah nach einer Zerschmetterung des Oberarms, wo lange keine Eiterung folgte, die zuletzt aber stark ward, wobey die Knochen schwarz wurden, und plötzlich sich gänzlich verlor, nach dem Tode die Bauchhöhle mit Eiter angefüllt.

Wir können wohl weder eine Übertragung des Eiters aus dem Abscefs auf andere Theile, noch eine Ableitung desselben aus der Blutmasse, in welche der Eiter erst durch die einsaugenden Gefäfse geführt worden wäre, annehmen. Befrie-

2) Beobachtungen verschiedener chirurgischer Vorfälle. Dessau in der Gelehrten Buchhandl. 1783.

digender liefse sich wohl das Zustandekommen eines Abscesses an einer anderen Stelle, wo wir es nicht erwarten konnten, weil kein wahrnehmbarer auffallender Prodromus sich zeigte, nach den Gesetzen krankhafter Secretionen erklären, wo die Natur aus Absichten, die wir freylich nicht kennen, Organe zu Ausscheidungs-Werkzeugen wählt, die nach der Norm dazu nicht bestimmt waren. So wie nun nach diesem Gesetze bey unterdrückter Menstruation aus den Augenliedern Blut fliefst, wie ich selbst einen Fall kenne, oder nach Amputationen häufig der Überflufs des Blutes durch Nasenbluten beseitigt wird, eben so tritt auch an gleich organisirten, oder auch zu andern Systemen gehörenden Organen bey der Erscheinung eines metastatischen, oder kritischen Abscesses eine Secretion auf, wo das Secretum in der Gestalt des Eiters geliefert wird. Da aber Eiter von guter oder auch von schlechter Beschaffenheit nie den Gesetzen eines gesunden Lebens gemäfs erzeugt wird, sondern immer eine krankhaft veränderte Action der Absonderungs-Organe als Bedingung voraussetzt, so kann die Erscheinung des metastatischen, kritischen Abscesses auch nicht ohne Prodromus, oder Vorbereitungs-Thätigkeit seyn. Man mag nun diesen Vorbereitungs-Act nennen, wie man will, so mufs er doch angenommen werden, wenn die krankhafte Secretion zu Stande kommen soll. Wollen wir ihn Entzündung nennen, so heifst das —

Entzündung ohne die Phänomene derselben wahrnehmen zu können, so könnte man es nach Broussais Subinflammatio nennen; man könnte sich darunter eine gesteigerte Irritation der weiſsen Haargefäſse, des eigentlichen Secretions-Apparates, dencken, ohne Vitalitäts-Steigerung des rothen Haargefäſssystemes. Der Unterschied zwischen der Steigerung des rothen und weiſsen Haargefäſssystemes liegt darin, daſs bey der ersten die Entzündung als Phlogosis unter den Erscheinungen von Schmerz, Röthe, vermehrter Wärme auftritt, diese aber bey der Subinflammation, bey der Irritation des weiſsen Capillargefäſssystemes gänzlich fehlen, oder nur in einem höchst geringen Grade vorhanden sind, und dagegen dieser Apparat sich gleich nach seiner krankhaften Vitalitäts-Steigerung als Secretions-Organ, aber gegen die Norm, zeigt, wovon bey der Induration nur Geschwulst als irregulärer Stofwechselungs-Act entsteht, das Product in fester Form, und hier beym metastatischen Absceſs das Product des Secretions-Actes in flüssiger Form auftritt. Es verhält sich wohl die Eiterbildung ziemlich analog der Eiterentstehung bey allen kalten Geschwülsten, die Lymphgeschwülste genannt werden. — So wie dort der Effect auch nicht ohne Prodromus, ohne Ursache war, so ist es auch hier nicht der Fall, und am befriedigendsten bleibt uns immer der allgemeine Grundsatz, — daſs kein krankhaftes Secretum gegeben

wird ohne krankhafte Thätigkeit des Secretions-Apparates, und das im metastatischen Abscesse enthaltene Fluidum auch alle characteristischen Merkmahle eines jeden pathologischen Secreti an sich trage, nämlich trübe sedimentös, oft übelriechend ist.

Kreysig [5]) sagt: Metastasen bestehen in Krankheits-Zufällen in einem einzelnen Theile, welche vermehrte Erregung andeuten, meist mit Schmerz verbunden sind (dieser fehlt aber auch sehr oft), so daſs sie dem Entzündungs-Proceſs gleich kommen und sich in Abscheidung irgend eines Stoffes enden. Das Streben nach Abscheidung ist ein wesentlicher Umstand der Metastasen; jeder Theil ist denselben unterworfen, und das Product ist unter verschiedenen Umständen verschieden.

Letzteres drückt das Nämliche aus, was ich sagte: Bey der Induration zeigte sich die Steigerung des Secretions-Apparats als irregulärer Stoffwechselungs-Act, wo das Secretum in fester Gestalt, und beym metastatischen Absceſs in flüssiger Form auftritt.

Kreysig fährt fort: Auf der Haut nennen wir diese Producte Hautausschläge; in den innern Theilen, die nicht zu Secretionen bestimmt sind, entstehen daraus Absetzungen von Feuchtigkeiten, z. B. in den Hirnhöhlen, oder von festem Stoff,

5) Handbuch der practischen Krankheitslehre. Erster Theil. Pag. 177.

so von Kalkphosphat bey der Gicht in den Gelenken und in den Häuten der Blutgefäſse. — Diese Processe gränzen mehr oder weniger an Entzündung und ihr Product ist daher sehr oft Eiterung, die manchmahl sehr plötzlich durch Metastasen sich bildet; z. B. in contagiösen Fiebern, nach der Unterdrückung eines Ausschlags, der Blattern, der Flechten, oder auch der Milchabsonderung bey Wöchnerinnen. Allein gerade diese neuen Abscheidungen, welche in Krankheiten entstehn, zeigen in dieser letztgenannten Modification, in sofern Eiterung Folge von ihnen ist, ganz deutlich, daſs Secretion und Abscheidung von Bildungsstoff eins und dasselbe ist; nur dadurch wird es möglich, daſs fremdartiger Stoff in dem Vehikel des Eiters, einer nährenden Feuchtigkeit, ausgeschieden werden kann, wie dieses bey kritischen Abscessen und eiternden Ausschlägen von einem Contagium der Fall ist.

Es bleibt also wohl richtig, daſs ohne pathologische Umänderung im Secretions-Apparat keine Metastase, und so auch nicht der metastatische Absceſs, entstehn könne, und daſs das Contentum desselben stets ein durch Krankheit des Secretions-Werkzeuges Erzeugtes sey, was wir krankhafte Irritation, oder Subinflammation immerhin nennen können, wobey Secretion und Abscheidung sich analog bleiben, und die Basis des Grundbegriffes ausmachen.

Behandlung des metastatischen Abscesses.

Es richtet sich die allgemeine Behandlung nach der allgemeinen Veranlassung, und nach dem jedesmahligen Befinden des Kranken. Da dieser Procefs von der Natur oft zur Entscheidung eines allgemeinen Leidens gewählt wird, da wir ihn mit der Ablagerung auf die Haut bey Exanthemen, besonders bey den Blatterpusteln, nur dafs diese Abscesse von acuter Art sind, nach der Erscheinung wahrnehmbarer Hautentzündungen entstehen, vergleichen können, so können wir auch eben so wenig die Eiter-Secretion hemmen, als wir etwas gegen die Blatterpusteln zu thun im Stande sind; wir müssen vielmehr den beabsichtigten Procefs begünstigen, die schnelle Entscheidung befördern, die Absorption der Abscefs-Bedeckung beschleunigen, damit der Abscefs aufbreche, oder wir müssen ihn künstlich öffnen.

Was das künstliche Öffnen anbetrifft, so gelten hier die nämlichen Regeln, wie bey dem kalten Abscefs, denn ein metastatischer Abscefs ist kein phlegmonöser und gehört seiner Natur nach zu den nicht entzündlichen, kalten Abscessen. Man mufs daher, weil im Eiterherde die Vitalität immer mehr oder weniger gesunken ist, bald vor, bald nach der Ausleerung in den Wandungen der Eiterhöhle einen entzündlichen Zustand anregen. Wenn der Abscefs klein ist, oberflächlich sitzt, so kann man einen Einstich machen und dann eine Compression anwenden.

So bald aber die Heilung nicht schnell darauf erfolgt, so muſs man ihn so weit dilatiren, daſs man das mechanische Irritament, das Ausstopfen mit Charpie, anwenden kann. — Sollte der Absceſs aber groſs seyn, der Entzündungs-Proceſs sich gar nicht wahrnehmbar äuſsern, die Kräfte sehr gesunken seyen, alle Umstände mit der Natur eines kalten Abscesses, den man als Lymphgeschwulst characterisirt, übereinstimmend seyn, so rathe ich, wie bey den Lymphgeschwülsten, die Ligatur durchzuziehen. Zu den metastastischen Abscessen werden auch die Milch-Versetzungen gerechnet.

Von der Milch-Versetzung, oder dem so genannten Abscessus lacteus metastaticus.

Wir müssen den Abscessus lacteus metastaticus als einen Abscessus per congestionem ansehen, und von demjenigen Absceſs unterscheiden, wo sich das Fluidum dort zeigt, auch dort bleibt, und da die fluctuirende Geschwulst bildet, wo die Erzeugung, die Secretion geschah. Dieser Ort wäre dann die weibliche Brust. Der Abscessus metastaticus wäre aber Ansammlung des Fluidi an irgend einem von der weiblichen Brust entfernten Orte, welche entweder von Unterdrückung der Milchabsonderung am gehörigen Orte, die schon würklich bestand, oder von Hinleitung dieses Fluidi nach einem andern Ort mit gänzlicher Übergehung der Brüste, so daſs

in der Brust noch gar keine Milch entdeckt worden war, entstand.

Man kann die fluctuirende Geschwulst nur dann Milch-Abscefs nennen, wenn sie zugleich Milch und Eiter enthält, denn das Wesen des Abscesses wird nur erst durch das Absondern eines pathologischen Secreti bestimmt. Ist in der Geschwulst, oder an irgend einer Höhle nur allein Milch enthalten, dann darf man auch nicht Milch-Abscefs sagen, sondern man kann sich das Übel nur als eine in Hinsicht des Ortes irreguläre Milch-Secretion denken.

In Hinsicht dieser so genannten Milch-Versetzung sind nun noch die Meinungen getheilt. Einige sind dafür, andere dagegen. Auch ist man in Hinsicht des Zustandekommens der am unrechten Ort sich zeigenden Milchansammlung nicht einerley Meinung.

Lentin [6]) erzählt, dafs eine Frau den achten Tag nach einer leichten Niederkunft plötzlich Zuckungen bekam, und die Milch aus ihren Brüsten verschwand, welches einer Erkältung zugeschrieben ward. Es erfolgte nun Fieber und bald darauf ein unerträglicher Schmerz am Hüftknochen, den man anfangs für rheumatisch, zuletzt aber für die Folge eines dahin geschehenen Milchabsatzes hielt. Als man nach Beförderung der Eiterung die

6) Beobachtungen einiger Krankheiten. Göttingen, bey Vandenhoeks Witwe 1744.

Stelle öffnete, so floſs ein milchfarbener Eiter aus, aller Schmerz verschwand und stärkende Mittel beendigten die Cur.

Lentin hat auch beobachtet, daſs Weiber, welche nicht stillten, und denen die Milch zum Ausflieſsen aus den Brüsten nicht konnte gebracht werden, einen anhaltenden Fluor albus bekamen.

Milleret [7]) beobachtete nach einem fünftehalb monatlichen Abortus einen Milchabsatz. Die Lochien verschwanden, die Milch trat stark in die Brüste, und floſs nicht aus, worauf Fieber entstand, und der Unterleib anfing zu schwellen. Man hielt das Übel für Wassersucht; der Nabel brach auf, und es floſs eine milchige Feuchtigkeit aus. Die Öffnung ward durch eine Wiecke erhalten, und es wurden Einsprützungen, welche Fasern und Häute ausspülten, gemacht. Endlich fing eine stinkende, scharfe Feuchtigkeit an auszuflieſsen, und es drang ein Darm durch die Öffnung; bald darauf floſs Koth aus. Es erzeugte sich nun Wasser im Unterleibe, welches man abzapfte, und die Kranke ward hergestellt.

Bajon [8]) erzählt, daſs eine Frau nach dem Wochenbette, worin die Milch zurückgetreten und auch eine Brust in Eiterung übergegangen war, verschiedene Beschwerden behielt, wozu sich

7) Journal de Medecine, Chirurgie, Pharmacie par M. Roux. Juillet — December. 1774. Tome XLII.

8) Journal de Med. Chirurg. Pharmac. Janvier — Juin. 1779. Tome LI.

nach einiger Zeit öftere Anfälle von Koliken, ein schuppiger Ausschlag und ein schleichendes Fieber gesellten. Nachdem diese Zufälle drey Iahre gedauert hatten, bekam sie des Nachts die Empfindung, als wenn bey der Geburt die Wasser springen, und plötzlich floſs eine Menge Eiter aus der Vagina. Die Frau hatte seit drey Monaten ihre monatliche Reinigung nicht gehabt, und hatte Ursache, sich für schwanger zu halten. Nach dieser Ausleerung verloren sich Fieber und Kolikschmerzen, und nach einigen Wochen hörte auch der eiterige Abfluſs auf. Kaum hatte dieser aufgehört, als alle Beschwerden auch wieder erschienen, sich jedoch wieder verloren nach dem Wiedererscheinen des Abfluſses. Nachdem derselbe nun wieder aufhörte, blieb die Frau gesund, und ward endlich von einem gesunden starken Knaben entbunden. Der Verf. sagt: Es schien die Ursache dieser Eiterung ein Milchabsatz zu seyn.

Pelletier [9]) führt folgenden Fall an: Eine Frau stillte bis zum achten Tage nach der Niederkunft ihr Kind. An diesem Tage bekam sie heftiges Fieber mit Brechen und Durchfall, wobey die Brüste plötzlich welk wurden, und die Milch gänzlich verschwand. Zu gleicher Zeit fing auch der Bauch an aufzuschwellen und schmerzhaft zu werden, und nach einiger Zeit bemerkte man

9) Journal de Med. Chirurg. Pharmac. Janvier — Avril. 1785. Tome LXIII.

deutlich Fluctuation in demselben. Man machte die Operation und leerte sechs Pfund von einer milchichten Feuchtigkeit aus, die nach kurzer Zeit wirklich wie Milch gerann. Einige Tage nach der Operation erschien die schmerzhafte Geschwulst des Unterleibes wieder, verschwand aber nach dem Gebrauche gelinder Abführungs-Mittel, welche viel milchige Materien ausleerten. Darauf befand sich die Frau wohl und die Milch trat wieder in die Brüste.

Auch handelt Pujal [1]) von einer Milchmetastase. Eine Frau klagte bald nach der Entbindung über Schmerzen in der Gegend der Gebärmutter, die sehr bald äuſserst heftig wurden, so daſs sie nicht den geringsten Druck auf den Leib vertragen konnte. Nach dem Gebrauche der Mittel gingen die heftigen Schmerzen in taube über. Man fühlte in der Gegend der Gebärmutter eine Geschwulst, welche beym Eintritt eines Fiebers sehr zunahm. Die Milch, von der bis jetzt noch nicht ein Tropfen in die Brüste getreten war, blieb aus, es stellte sich ein schleichendes Fieber ein, und nach der Untersuchung des Unterleibes am dreyzehnten Tage fand man deutlich eine Schwappung in demselben. Da man nun nicht mehr an einer Milchmetastase zweifelte, so entschloſs man sich zur Ausleerung, machte mit einem Troiquart einen Einstich, worauf sechs

1) Journal de Medecine, Chirurg. Pharmac. Janvier — Mars 1789. Tome LXXVIII.

Pfund einer schleimichten Feuchtigkeit ausflossen. Nach der Ausleerung blieb der Bauch aber noch ausgedehnt. Die ausgeleerte Feuchtigkeit war von einem unerträglichen Gestanke. Man hielt sie für den dünneren Theil der Milch, deren käsiger Theil noch zurück war. Der Leib schwoll von neuen auf, wurde wieder schmerzhaft, es entstand heftiges Fieber mit Erbrechen, Magenkrampf u. s. w. Besonders am Nabel entstand nun ein fixer Schmerz, worauf bald diese Stelle fluctuirend ward. Nachdem man diese Stelle durchstochen hatte, flofs eine Tasse voll milchichter Feuchtigkeit heraus. Mittelst einer Sonde konnte man durch diese Öffnung im Boden der Höhle das Peritonaeum ungeöffnet fühlen, woraus hervorging, dafs diese Höhle nicht mit dem Cavo peritonaei communicirte, man getraute sich aber nicht das Peritonaeum zu durchbohren, und überliefs es der Natur.

Nach vier Tagen brach das Bauchfell auf, und es drang eine dicke, graue, äufserst stinkende, mit vielen, weichen, fetten Flocken versehene Feuchtigkeit hervor. Als ohngefähr sechs Teller voll herausgeflossen waren, stopfte sich der Ausflufs, kehrte innerhalb fünf Tagen verschiedene Mahl wieder. Es schien nun die Bauchhöhle ganz ausgeleert zu seyn. Die Kranke erholte sich nun, die Öffnung am Nabel blieb eine Zeitlang fistulös, und schlofs sich endlich nach sechs Monaten.

Wenn nun einige auch die so genannte Milchversetzungen für keine würkliche Milch-Ansammlung,

sondern nur für das Product der Entzündung halten, so mag der Grund davon wohl mit darin liegen, daſs zuweilen Milch-Ansammlung mit Eiter vermischt ist, sich eine schmerzhafte Entzündungs-Geschwulst bildet, die Milch mit Eiter vermischt liefert. Den vorausgeschickten Beyspielen von der Milchversetzung könnten noch viele andere hinzugefügt werden, und ich habe mehrmahls an Leichen solche Depot's gefunden.

Ich möchte nun freylich diese Metastase nicht als eine Wanderung der Milch von den Brüsten nach den verschiedenen Theilen ansehen. Da sich aber auf jeden Fall die Sache so verhält, daſs, wenn plötzlich die Brüste schlaff werden, und keine Milch mehr enthalten, an andern Theilen Ansammlungen eines Fluidi, sey es nun Milch oder ein würklich pathologisches Secretum, mit allgemeinem Krankseyn erfolgen, welches sich verliert, wenn die Milch wieder von den Brüsten abgeschieden wird, so dürfen wir das Kind wohl nicht mit dem Bade ausschütten, und ich bin auch überzeugt, daſs jeder Arzt, wenn er auch als Theoretiker dergleichen so genannte Versetzungen nicht zugesteht, er doch als Practiker sie in ihm vorkommenden Fällen sehr respectiren wird. Immer bleibt dieser Gegenstand schon in Hinsicht der Wechselwürkung unleugbar, die man doch unter andern Umständen gelten läſst, und sieht man die Erscheinung eines Stoffes an einer Gegend ohne weitere Veranlassung, als nach dem Verschwinden einer

zuerst existirten Secretion, auch nur von dieser Seite an, so ist schon für die Praxis genug gewonnen.

Mich dünkt, am besten käme man zur ziemlich befriedigenden Erklärung, wenn man von generellen physiologischen Grundsätzen ausginge, und die Secretionsfunction zur Basis wählte. Die weiblichen Brüste müssen in der Schwangerschaft, und noch nach der Niederkunft als Secretions-Drüsen betrachtet werden. Aufser der Schwangerschaft schlummert diese Function, und der Säftezuflufs wird blofs zur Erhaltung, Ernährung verbraucht. Das Corpus glandulosum mammae ist in der Schwangerschaft, und bey einer Wöchnerinn in einem besonderen neuen Vitalitäts-Stand versetzt worden, und zu einem solchen absondernden Drüsenapparat geworden, der das aus der Blutmasse Abgeschiedene durch mehrere Ausführungsgänge ausscheidet.

Aus dem schlummernden Zustand wird der Brustdrüsen-Apparat erweckt durch eine Steigerung der organischen Sensibilität. Die vegetativen Nerven und Haargefäfse werden schon vor dem Stadio secretionis in eine gesteigerte Action versetzt, wovon vermehrter Zuflufs des Blutes, vitale Expansion der Haargefäfse, Turgescenz, als ein Zustand, der dem Prodromus der Entzündung gleicht, die Folge ist. — Die Brüste schwellen an, werden fester, derber, und der Milch-Secretion wird vorgearbeitet. — Um so mehr kann diese Turgescenz erfolgen, da die Schwangere nichts mehr durch die Menstruation

verliert, und dagegen bey ihrer Blutbenutzung auf den Foetus Rücksicht genommen ist.

Dieser dem Prodromus der Entzündung ähnliche Zustand nähert sich nicht so rasch dem Secretions-Stadium, wie es bey der Entzündung der Fall ist, sondern nur nach und nach; denn es ist dieser organische Proceſs nicht als Krankheit, und als abnorme Secretion anzusehen, sondern dem jetzigen Zuſtande des mütterlichen Organismus völlig angemessen. Die Brüste sind nicht bloſs Filtrationswerkzeuge, sondern auch Secretionsorgane; sie sondern auch, im Falle sie keine Milch geben, einen Saft ab, den Gruithuisen [2]) Brüstesaft nennt.

Nur der den Brüsten eigenthümlichen organischen Sensibilität ist es zuzuschreiben, daſs sich die Function dieses Drüsen-Apparates immer mehr und mehr der Milch-Secretion nähert, daſs nur dieser Apparat in der Blutmasse die Materialien, die ihrer Absonderung angemessen ist, unterscheidet. Die Brustdrüse läst ihrer Bestimmung gemäſs nur das Material des groſsen Magazins, der Blutmasse, in ihr Milch secernirendes Haargefäſssystem eindringen, was ihr angemessen ist; so wie nur bey einer gesteigerten, qualitativ umgeänderten organischen Sensibilität, das weiſse Nutritions-Haargefäſssystem erst rothes Blut aufnimmt, welches sonst stets abgewiesen ward, demselben fremdartig war; und so

2) Organozoonomie. München bey Lentner.

wie nur das secernirende Haargefäſssystem der Niere, auch als Drüse betrachtet, den Urinstoff und nichts anders in der Gesundheit eindringen läst, so ist es auch bey dem Brustdrüsen-Apparat der Fall. Dieſs sind Natur-Gesetze, welche im allgemeinen bestehen, die wir aber nicht anders, als auf diese Weise, erklären können, wobey die vegetativen Nerven, wie bey allen Secretionen, den ersten Impuls ausüben.

Wenn keine solche eigenthümliche Beschaffenheit in der drüsigten Sensibilität existirt, so wird auch keine Flüssigkeit, die im gewöhnlichen Zustande der Brustdrüse fremdartig ist, zugelassen, sie sondert höchstens nur das ab, was Gruithuisen Brustsaft nennt. Wird Milch-Material aufgenommen, so leidet es keinen Zweifel, daſs dieser Stoff zwar unter den jetzigen Verhältnissen, bey der Schwangerschaft, oder nach der Niederkunft, aus der Blutmasse abgeschieden und in das Secretions-Werkzeug der Drüse geführt wird; allein die Milch ist noch nicht, als solche, in dem circulirenden Blute, sondern wird es erst in der Brustdrüse. In dieser Hinsicht ist die Brustdrüse als Milch bereitendes Werkzeug anzusehen, und mit den Lymph-oder meseraischen Drüsen zu vergleichen, welche dazu dienen, daſs die Lymphe oder der Chylus schon animalisirter in die venöse Blutmasse gelange.

Die Brustdrüse hat, gleich der Parotis, Ductus excretorii, welche beym Saugen des Kindes die

bereitete Milch ausführen, wodurch auch die Secretion befördert wird, so daſs, wenn dieſs wegfällt, die Milch sich auch verliert.

Ich glaube, daſs wir nach diesem Vorausgeschickten den abnormen Zustand, die sogenannte Milchversetzung uns besser erklären können. Es ist noch zu bemerken, was Bichat [3]) von dem Einfluſs des Geschlechts auf das drüsigte Leben sagt: In Ansehung der Geschlechtstheile hat der Mann die Hoden und die Vorsteherdrüse, das Weib die Brüste zum voraus, so daſs Alles ersetzt scheint. Beym Weibe, heiſst es weiter, gehen die Ausströmungen in das ganze System, die denen der Hoden beym Manne gleichen, von der Gebärmutter aus.

Wenn nun folglich bey der Schwangerschaft die Menstruation cessirt, so geht die Ausströmung noch stärker nach den Brüsten, und sie turgesciren. Werden beyde Hoden dem Manne genommen, so turgescirt der ganze Körper, der Castrat wird dicker, corpulent, und die Fett-Secretion nimmt Überhand.

Hört während der schon bestandenen Milch-Absonderung dieselbe plötzlich auf, oder kömmt es gar nicht zur Milch-Absonderung nach der Niederkunft, so ist in der der Brustdrüse eigenthümlichen Empfänglichkeit eine Verminderung vorgefal-

3) Allgemeine Anatomie. Zweyter Theil, zweyte Abtheilung. Pag. 156.

len, welche man dem zur Einleitung des Milch-Materials fehlenden Reiz durch das Saugen des Kindes, wenn die Mutter nicht selbst stillt, zuschreiben kann; oder es ist die der Brustdrüse eigenthümliche Empfänglichkeit für den Milchstoff, die organische Sensibilität, vermöge welcher im normalen Zustande die Milch secernirenden Haargefäſse der vitalen Ausdehnung fähig sind, durch schädliche Einflüsse auf die Brust gestört worden, so daſs die Milchstoff aufnehmenden Haargefäſse, statt sich vital zu erweitern, sich verschlieſsen, und dem Andringenden den Eingang versagen, welches besonders durch Erkältung der Brüste verursacht werden kann. — Sehr oft wird aber dieſs Aufnehmungs-Vermögen durch constitutionelle krankhafte Umänderungen, durch Fieber gestört. Das Aufhören der Milch-Absonderung kömmt hier der Unterbrechung der Secretion anderer Organe analog zu Stande, wo gleichsam alle Colatoria verschlossen werden, wo z. B. der Urin unterdrückt wird, die Haut, die Zunge sich trocken zeigen. So wie Gemüths-Affecte auf alle Secretionen einen so augenscheinlichen Einfluſs haben, diese bald vermehrt, bald vermindert werden, im Zorn die Speichel-Absonderung vermehrt wird, so ist es auch bey der Milch-Secretion der Fall, aber nur mit dem Unterschiede, daſs sie vermindert wird, oder gänzlich aufhört. — Es scheint, und die Erfahrung bestätiget es auch, daſs nicht permanente Secretionen, die

16

erst durch besondere organische Processe vorbereitet und constituirt werden müssen, statt vermehrt, vermindert werden, oder gänzlich aufhören. Es ist Thatsache, daſs die Eiterung, die durch Entzündung bedingt war, nach Gemüths-Affecten plötzlich aufhört, und eine vorher eiternde Wunde trocken wird. Wenn wir nun den Prodromus der Milch-Secretion dem der Entzündung ähnlich gefunden haben, und die Milch-Secretion doch einen nicht alltäglichen Typus von Empfindlichkeit in der Brustdrüse voraussetzt, so mag sich dies Phänomen, das Aufhören der Milch-Secretion, in Hinsicht der Erklärung auch wohl daran anreihen lassen.

Auf diese Weise lieſse sich nun wohl erklären, wie die Milch-Secretion in der Brustdrüse entweder gar nicht eintritt, oder plötzlich aufhört, wie die Brustdrüse ihre eigenthümliche Empfänglichkeit für Milchstoff verliert, und als ein Secretions-Organ nicht functionirt.

Zu erklären wäre es nun aber noch, wie es zugehe, daſs nach sistirter Absonderung der Milch in einigen Fällen dieſs Aufhören ohne Störung in der thierischen Ökonomie erfolget, und in anderen Fällen die Natur sich nicht dabey beruhiget, daſs die Brustdrüse ihre Function nicht beginnet. — Wir sehen es nur zu oft, daſs, wenn Mütter, die nicht stillen, die Milch sich, selbst bey solchen, die viel Milch haben, verliert, ohne den geringsten Nachtheil. Dagegen beobachten

wir aber auch eine Folgekrankheit unter den Namen Milch-Versetzung.

Der Unterschied mag sich darauf reduciren lassen, daſs, wenn die Mutter nicht stillen will, die Milch secernirende Function der Brustdrüse nicht plötzlich unterdrückt wird, sondern nach und nach aufhört, und der Drüsen-Apparat allmählig in seiner Thätigkeit nachläſst, ermüdet, und wenn ihm keine Aufforderung zur Function zu Theil wird, der der Brustwarze neue Reiz, das Saugen des Kindes, nicht Statt findet, am Ende gänzlich aufhört und die Drüse in den Empfänglichkeits-Zustand, der ihr auſser der Schwangerschaft eigen ist, wieder zurückkehrt; daſs dagegen aber beym Milch-Versatz das Milch-Secretions-Geschäft plötzlich aufhört, und die Blut-Masse noch Material absondert, woraus Milch bereitet werden kann. Findet in der Blutmasse noch ein Ablieferungs-Vermögen Statt, und fehlt es am gewöhnlichen Colatorio, so sucht die Natur einen andern Ausweg, nimmt nicht dazu bestimmte Organe in Anspruch, weil sie keine Schnellschritte thut, die ihrer inneren Ökonomie zuwider sind.

Es läſst sich die Milchversetzung auf das Gesetz der Sympathien, auf die so genannte vicariirende Thätigkeit reduciren; und darin müssen wir vor der Hand wohl die Erklärung suchen, und Thatsachen geben uns auch Bestätigung. Statt der Milch-Secretion in den Brüsten folgt

entweder eine Secretion an nicht in Hinsicht der Qualität des Secreti verwandten Organen, und das vicariirende Secretum ist nicht Milch, sondern von der Qualität des abgesonderten Stoffes des nun in Anspruch genommenen Organes. — Daher folgt, wie Pag. 232. angeführt ist, an der Schleimhaut der Vagina anhaltende Blennorrhoe, oder es wird an irgend einer in Anspruch genommenen Stelle ein Fluidum abgesondert, welches die chemische Analyse als Milch dargestellt haben soll, welches aber, wie wir noch hören werden, kein völliger Beweis ist, daſs das Fluidum grade solche Milch war, wie das eigentliche Secretions-Organ, die Brustdrüse, liefert.

Daſs eine so genannte Milch-Versetzung ihre Bedingung in der eingetretenen Unthätigkeit der Brustdrüse findet, sieht man auch daran, daſs die vicariirende Secretion aufhört, wenn die Brustdrüse aus ihrer Unthätigkeit heraustritt, und das nur ihr zukommende Geschäft wieder übernimmt.

Was nun die Qualität des durch die vicariirende Thätigkeit erzeugten Secreti anbetrifft, ob es wahre Milch, oder milchähnliche Feuchtigkeit, oder durch Entzündung bedingter Eiter sey, soll der Gegenstand meiner Untersuchung jetzt seyn. Voraus schicke ich, daſs ich es nicht glaube, daſs der Milch-Versatz durch Aufnahme in die circulirende Blutmasse und durch Abscheidung aus derselben auf irgend einen Theil zu

Stande komme, eben so wenig, wie ein metastatischer Abscefs auf diese Weise nach dem Verschwinden eines zuerst entstandenen Abscesses erfolgt. Auch sind uns keine Wege bekannt, welche die Milch aus den Brüsten an die vicarirende Stelle hinführen könnten; denn jeder Gefäfs-Apparat besitzt für das für ihn bestimmte Fluidum Aufnehmungs-Fähigkeit, und wenn es die Saugadern thäten, so würden diese die Milch doch wieder in die Blutmasse führen.

Nach meiner Ansicht kömmt die Milch-Versetzung wohl auf zweyfache Weise zu Stande:

1. In so fern die Milchstoff-Ausscheidung aus dem circulirenden Blute nach dem Gesetze des allgemeinen Absonderns gewisser Stoffe, aber irregulär, mit Übergehen der Brustdrüse, geschieht, wo sich die so genannte Milch-Versetzung zeigt, und man kein Anschiefsen nach den Brüsten wahrnimmt. Hier ist die Trennung der Bestandtheile des Blutes mit der Ernährung zu vergleichen. So wie das Blut den organischen Erhaltungs-Stoff, der zum Anschiefsen in feste organische Massen bestimmt ist, um die normale Form des Körpers zu erhalten, aus sich scheidet, so ist unter den Umständen der Schwangerschaft und nach der Geburt diese Spaltung des Blutes noch auf Erhaltung des Kindes berechnet, und es sondert jetzt das Blut auch einen Bestandtheil ab, der dem Erhaltungs-Thierstoff gleicht, welchen man Milchstoff nennen kann. Wenn

auch das erste Material der Milch, der Grundbestandtheil derselben, im Blute enthalten ist, so mufs sie ihre wahre Qualität doch wohl erst in der Brustdrüse erhalten, und so wie die Lymphdrüsen und die mesaraischen Drüsen Animalisations-Organe sind, so sind es auch wohl die Brüste für die Milch.

Eine solche Abscheidung des Milchstoffes aus dem Blute auf unzweckmäfsige Theile und gegen die Norm ist zu vergleichen mit den Ablagerungen besonderer Stoffe auf die Haut als Exanthem, oder irregulär auf innere Theile als Metastase. Wenn die Urinwerkzeuge nicht als Ausscheidungs-Organe bey der Gicht auftreten, die kalkartigen Bestandtheile nicht durch sie aus dem Blute abgeschieden werden, so zeigt sich Ablagerung gegen die Regel als Kalkphosphat auf die Gelenke, oder es treten an andern fibrösen Gebilden arthritische Erscheinungen hervor. Auch bey der Ausscheidung des Milchstoffes auf unzweckmäfsige Theile und gegen die Regel kömmt das zu Stande, was wir Metastase nennen.

Wenn nun einige Metastasen, oder auch Ablagerungen auf die Haut, als die Blattern, sich unter einer vermehrten Erregung zeigen, die mit dem Entzündungs-Procefs wenigstens Ähnlichkeit hat, oder als Subinflammation genommen werden könnte, so liefse sich annehmen, dafs das Fluidum keine Milch, sondern Eiter wäre, allein die mütterliche Ökonomie zielt während der Schwan-

gerschaft und noch nach der Niederkunft auf Ernährung des Kindes hin; die Beschaffenheit der Blutmasse ist von der Qualität, daſs es ein Material zur Ernährung eines neuen Individui auszuscheiden im Stande ist. Wenn aber der Brustdrüsen-Apparat nicht functionirt, so dauert die Einrichtung in der thierischen Ökonomie noch fort, das Streben nach Abscheiden erlischt nicht gleich, sondern ist bis auf einen gewissen Zeitraum berechnet, das Ausscheidungs-Streben nimmt eine irreguläre Richtung, und die Natur bestimmt solche Theile zu Ausscheidungs-Organen, die solche Function im Normalstande nicht besitzen. Wenn das Product des Strebens nach Ausscheidung in manchen Metastasen Eiter ist, so ist es bey den jetzigen Verhältnissen des Organismus, bey dem jetzigen Bestande der Blutmasse, wenn die Metastase als Milch-Versetzung auftritt, Milchstoff, milchartige Feuchtigkeit. Wahre Milch, so wie sie von der Brustdrüse abgesondert wird, ist das metastatische Product aber nicht, denn es ist ja nicht von dem eigentlichen Animalisations-Organ secernirt, hat in demselben den eigentlichen Qualitäts-Bestand nicht bekommen.

So wie das Blut des Systema chylopoëticum Gallenstoff, Gallenmaterial, aber noch nicht wahre Galle enthält, und die wirkliche Galle erst in der Secretions-Praeparations-Drüse, der Leber, entsteht, so wie eine urinöse Feuchtigkeit an irgend einer unzweckmäſsigen Gegend z. B. als sogenannte Me-

tastase auf das Hirn, entsteht, wenn die eigentlichen Secretions-Praeparations-Drüsen, die Nieren, zerstört sind, und nicht mehr functioniren, nicht wahrer Urin, sondern Urinstoff, oder urinöse Feuchtigkeit aus der Blutmasse ausgeworfen wird, eben so verhält es sich auch mit dem Product, das durch Abscheidung bey der Milch-Versetzung gegeben wird.

Was Reil [5]) über die Polycholie sagt, bestätiget meinen Grundsatz, dafs nämlich nur das Blut die Materialien zur Milch, und so auch zur Galle, zum Urin u. s. w. aber diese Stoffe als noch nicht formirt und zu ihren Functionen noch nicht würklich qualificirt, enthalte.

Er sagt nämlich: Die Galle präexistirt wahrscheinlich nicht im Blute, weder als solche, noch nach ihren nächsten Bestandtheilen. Wahrscheinlich wird sie nicht durch eine blofse mechanische Seihung vermittelst der Leber vom Blute geschieden. (Auch habe ich gesagt, dafs die Brustdrüse nicht als Seihungs-Werkzeug angesehen werden darf). Vielmehr scheint das Blut nur die Materialien zur Galle zu enthalten, die durch ihre eigenen Affinitäten, unter der Einwürkung der Vital-Kraft der Leber zur Galle gebildet wird (So wird auch der Elementarstoff der Milch durch die Vitalkraft der Brustdrüse zur würklichen Milch). Zur normalen Absonderung der Galle wird ein

5) Ueber die Erkenntnifs und Cur der Fieber. Dritter Band Pag. 376

gewisser Organismus erfordert, den wir in dem Baue der Leber realisirt finden (Bey der normalen Milchsecretion ist die Brustdrüse der wahre Milch bildende Organismus). Dieser muſs mit einem bestimmten Inbegriff von Kräften begabt seyn. (Da nun ein in der Abnormität in Anspruch genommenes vicariirendes Organ diese besonderen Kräfte nicht hat, und auch vermöge seines eigenthümlichen Baues nie bekommen kann, so wird auch bey Milchversetzungen keine wahre Milch erscheinen).

Peter Frank [6]) hat aus den Leichen einer Frau, welche am Kindbetterinnenfieber, eines Mädchens, welches an Bauchfellentzündung, und eines Mannes, der an Lungenentzündung starb, die weiſse, serös-käsige Materie untersuchen lassen, und die chemische Analyse gab in allen dreyen Fällen gleiche Resultate.

Da nun eine Geschwulst von Milch-Versetzung oft mit einer solchen Irritation des secernirenden Haargefäſssystemes, die sich durch Schmerz, und andere Entzündungs-Erscheinungen äuſsert, verbunden ist, so mag wohl das Fluidum gemischt seyn, aus Milchstoff und Eiter bestehen.

2. Die zweyte Art des Zustandekommens der Milch-Versetzung ist, wenn die Milch-Secretion schon der Brustdrüse übertragen worden war, derselben aber wieder genommen ward, und sich nun an irgend einem unzweckmäſsigen Orte Milch-An-

6) De curandis hominum morbis Epitome. Pars II. 1820.

sammlung zeigte. Gewöhnlich denkt man hier an die Absorption aus der Brustdrüse, Überführung der Milch in die Blutmasse, und Ausscheidung derselben aus dem circulirenden Blute auf irgend einen Theil, oder Viae clandestinae.

Das Verschwinden der Milch, welche sich schon in der Brustdrüse befindet, muſs allerdings dem Absorptions-Proceſs zugeschrieben werden, und die absorbirte Milch wird auch eben so, wie der Eiter eines plötzlich verschwindenden Abscesses, oder einer eiternden Drüse, in die Blutmasse geführt, aber, wie der Eiter in den beyden angeführten Fällen, nicht aus der Blutmasse nach dem gewählten Absatzorte hingeleitet, sondern als etwas Fremdartiges durch Excretions-Wege, z. B. durch den Urin, ausgeschieden. Nachdem nun die in der Brustdrüse vorhanden gewesene Milch absorbirt worden ist, wird entweder durch örtliche oder constitutionelle Einflüsse auf die Brüste die organische Sensibilität, das Annehmungs-Vermögen, aufgehoben, und der Drüsen-Apparat schlieſst dem Milchstoff die Thüre. In der Blutmasse herrscht aber noch Spaltung in Milchstoff, und dieser wird dann nach dem Gesetz irregulärer Secretion auf unzweckmäſsige Theile, die zu Ausscheidungs-Organen bestimmt werden, abgesetzt.

Am gewöhnlichsten geschieht es, daſs die Milch-Versetzung in der Nähe der Gebärmutter, im Unterleibe, erfolgt, welches wir uns aus dem sympathischen Einfluſs zwischen dem Uterus und den Brüsten

erklären müssen. Im umgekehrten Verhältniſs zeigt sich dieser sympathische Einfluſs, wenn in der Epoche des Aufhörens der Ausleerung des Uterus durch die Menstruation sich der Brustkrebs entwickelt. Hier nimmt ebenfalls die Natur die Brustdrüse in Anspruch auf eine metastatische Weise, und das Zustandekommen geht auch von der Blutmasse aus. Wird die Blutmasse nicht mehr von den Gefäſsen des Uterus in der Menge aufgenommen, so wählt die Natur am öftersten die mit dem Uterus in Sympathie stehende Brustdrüse auf eine ähnliche Weise, wie in der Schwangerschaft, und nach der Niederkunft, aber das Product der Turgescenz ist anders. Statt daſs Milch bereitet ward, folgt eine krankhafte Stoffbildung, eine irreguläre Nutrition. Wenn die Secretion der Milch eine Abscheidung unter der Bedingung der Schwangerschaft, und Cessation der Menstruation, in flüssiger Form nach der Norm ist, so geschieht die Abscheidung beym Brust-Scirrh nach den Gesetzen der Plastik; so wie sich das Nutritions-Material als Gallerte anlegt, so condensirt es sich im Scirrhus, bekömmt eine Festheit, und ein eigenes Leben, woraus weiter hin Bösartigkeit, giftartiger Character, hervorgeht.

Ursachen der Milch-Versetzung.

1. Alle Ursachen, wodurch die Ausleerung der Milch aus den Brüsten verhindert wird. Z. B. Wenn eine Frau nicht selbst stillt; die Brustwarzen so geformt sind, daſs das Kind nicht

anfassen kann; die Warzen durch Vereiterung zerstört sind.

2. Unvorsichtiges Zurücktreiben der Milch durch Anwendung reizender Mittel auf die Brüste, schnelle Unterbrechung des Stillens, besonders bey reichlicher Milch.

3. Erkältung.

4. Mancherley Störungen in der Totalität; Gemüths-Affecte, Gram, Kummer, Schreck.

Symptomatologie.

1. Wenn die Milchversetzung in dem Unterleibe erfolgt, so tritt sie unter den Zufällen einer Bauchfellentzündung auf, und es gehen alle Zufälle einer Febris puerperalis voraus. Die Entzündung ergreift dann nicht allein das Peritonaeum, sondern auch die Gegend des Darmbeins, die Umkleidung des Uterus, die Ligamenta lata, die Ovaria. An allen diesen Theilen, wo die Metastase unter der entzündlichen Form aufgetreten war, erfolgt dann das Stadium secretionis als Ausschwitzung einer käsigen, milchähnlichen Materie. Die Erscheinungen treten manchmahl zu der Zeit ein, wo das Milchfieber einzutreten pflegt, zuweilen auch später.

Das Fieber tritt ein mit Frost, Kopfschmerzen, worauf Hitze folgt, mit allgemeiner Unruhe. Darauf folgen Schmerzen im Unterleibe, meist in der Gegend des Nabels; der Leib ist bey der Berührung sehr schmerzhaft, wird aufgetrieben,

und oft fluctuirend. Manchmahl erfolgt ein Schmerz, ein Ziehen an dem Schenkel. Bey der Section findet man das Abdomen mit einer milchartigen oder molkenähnlichen Flüssigkeit angefüllt.

Wenn die Milchversetzung das Hirn in Anspruch nimmt, so tritt sie unter heftigen Kopfschmerzen auf, worauf Delirium, soporöser Zustand folgen.

Wählt sie die Brusthöhle, so tritt sie in der Form einer Brustfell-Entzündung, und unter den darauf folgenden Erscheinungen der Ansammlung einer Flüssigkeit auf.

4. Wenn irgend ein äuſserer, oberflächlich liegender Theil gewählt wird, so tritt sie unter den Zufällen, die einem acuten, oder kalten Abscefs gleichen, auf.

5. Bey diesen Erscheinungen war entweder gar kein Milchandrang nach den Brüsten vorhanden, oder die Brust war von Milch sehr gespannt gewesen, aber plötzlich verlor sich das Einschieſsen der Milch, und die Brüste wurden schlaff.

Behandlung.

Wenn die Milch-Versetzung in der Form eines Kindbetterinnen-Fiebers, erscheint, so wird dieses seinem Character gemäſs behandelt. Bey der therapeutischen Behandlung sind überhaupt die ursächlichen Momente und der jedesmahlige Character des Fiebers zu berücksichtigen. Der

Character des Fiebers kann entzündlicher Art seyn, wo dann zwar ein angemessener Grad des anthiphlogistischen Verfahrens indicirt ist, man zwar zuweilen eine Venae Sectio zu verrichten hat, jedoch dabey mit großer Umsicht zu handeln hat, und auch nur bey Zeiten schleunigst, bey den ersten Spuren einer entzündlichen Irritation, dadurch eingreifen darf. Besonders darf aber nicht das Ansetzen der Blutegel an die schmerzhafte Stelle des Unterleibes unterlassen werden.

Dabey ist es nothwendig auf Stuhlausleerung durch antiphlogistische Evacuantia, und auf die Milch-Absonderung in den Brüsten zu würken. Zur Beförderung der Milchabsonderung dienen vorzüglich warme Umschläge auf die Brüste, Dampfbäder, das Anlegen des Kindes, oder das Aussaugen mittelst einer Maschine.

Wenn das Fieber einen nervösen Character anzunehmen drohet, so sind Mercurialia mit den excitirenden Mitteln, Rubefacientia, Bähungen von aromatischen Kräutern, trockne Schröpfköpfe anzuwenden; es paſst überhaupt die ganze Behandlung eines Nervenfiebers.

Wenn bey einer Ergieſsung in die Bauchhöhle Fluctuation sich zeigt, so ist zwar der Bauchstich angezeigt, jedoch wird der Erfolg wohl selten glücklich seyn.

So bald an den äuſsern Theilen eine Geschwulst nach der Milchversetzung sich zeigt, so sucht man neben den erforderlichen innern Mitteln an-

fangs die Zertheilung zu befördern; allein selten wird dieſs gelingen. Zu den zertheilenden Mitteln rechnet man Sal tartari, Sapo venetus in Wasser oder Milch aufgelöst, Emplastrum de Meliloto mit Campher, Emplastrum de Ammoniaco, Emplastrum mercuriale, Emplastrum de Cicuta, Schmuckers zertheilendes Pflaster. Lentin empfahl vorzüglich Unguentum neapolitanum mit Unguentum album simplex.

Läst sich die Geschwulst nicht zertheilen, so müssen Cataplasmata angewendet werden und die Geschwulst muſs zur rechten Zeit geöffnet werden.

Von dem Milch-Absceſs an den Brüsten.

Milch-Absceſs kann man das Übel nur in so fern nennen, als es grade im dem Zeitraum, wo die Brustdrüse Milch absondert, eintritt. Ich unterscheide von diesem Absceſs denjenigen, welcher sich auch auſser der Zeit, wo die Milch-Secretion nicht Statt findet, an der Brust, als reiner phlegmonöser Absceſs zeigt. Dieser Absceſs ist zwar auch durch einen Entzündungs-Proceſs bedingt, es flieſst nach dem Öffnen nicht allein Eiter, sondern zugleich auch wohl Milch ab, und der Milchabfluſs dauert, wenn der Absceſs fistulös wird, oft noch lange fort. Die Benennung Absceſs setzt immer wieder einen vorhergegangenen entzündlichen Zustand voraus, und die Benennung Milchabsceſs bezeichnet, daſs Eiterung an einer Milch secernirenden Brust Statt findet.

Nach diesen Begriffen könnte man denn auch einen Absceſs im Parenchyma einer Speichel secernirenden Drüse einen Speichel-Absceſs nennen.

Symptomatologie.

1. Während eine Brustdrüse Milch absondert, während des Stillens, gewöhnlich in den ersten drey Monaten nach der Niederkunft, aber auch noch später, und überhaupt so lange das Stillen verrichtet wird, oder auch wenn Wöchnerinnen nicht selbst stillen, entsteht an der Brust heftiger Schmerz, der sich bis in die Achselhöhle erstreckt.

2. Die ganze Brust ist gespannt.

3. Die Brust schwillt an, wird schwer, und das Herunterhängen vermehrt die Schmerzen und die Spannung.

4. Es bildet sich an der ganzen Brust, oder nur an einer gewissen Stelle eine Entzündungs-Härte.

5. Die harte Stelle concentrirt sich.

6. Die Haut wird roth, und glänzend.

7. Dabey findet ein sympathisches Fieber Statt.

8. Es treten Frost-Schauer und alle Zufälle der Eiterbildung ein.

9. Die Röthe der Haut concentrirt sich immer mehr.

10. Manchmahl verliert sich die Härte in dem Umfange der Röthe der Haut.

11. Die rothe Stelle ist besonders empfindlich, sie spitzt sich zu, wird fluctuirend, und immer dünner.

Diese angegebenen Erscheinungen an der Haut beweisen, daſs die Entzündung und die Eiterung oberflächlich, im Zellgewebe unter der Haut ihren Sitz haben.

Dagegen kann aber auch das ganze Corpus glandulosum affizirt seyn, und der Eiter kann seinen Sitz in der Tiefe, ja so gar hinter dem Corpus glandulosum haben. In diesem Falle können folgende besondere characterische Erscheinungen Statt finden:

1. Nach den vorausgegangenen Entzündungs-Erscheinungen, wobey das ganze Corpus glandulosum hart ist, bilden sich an der übrigens immer noch harten Brustdrüse eine, oder mehrere weiche Stellen.

2. Setzt man gegen eine solche weiche Stelle die Spitze des Zeigefingers, so kann man die Haut in eine tiefe Grube hineindrücken.

3. Die Haut liegt gleichsam wie eine Klappe auf dieser Stelle. Die Grube ist die Folge der verschwärenden Absorption, und zeigt sich deswegen so isolirt, weil der Eiter tief, oft hinter dem Corpus glandulosum sitzt. Nur auf diese Stelle hat die verschwärende Absorption, und noch nicht auf den übrigen Theil der Brustdrüse gewürkt.

4. Die Milchabsonderung ist vermindert, qualitativ umgeändert, oder unterdrückt.

Es kann schon eine sehr bedeutende Eiter-Ansammlung vorhanden seyn, wenn sich auch keine erhabene fluctuirende Stelle zeigt, und die gedachte Vertiefung ist ein untrügliches Zeichen des Daseyns des Eiters in der Tiefe.

Veranlassungen.

1. Erkältung.
2. Gemüths-Affecte.
3. Zu starke Bewegung der Arme.
4. Mechanische auf die Brüste selbst würkende Ursachen, als Druck, Stoſs, u. s. w.
5. Zu viel Milch, welche das Kind nicht aussaugen kann.
6. Wenn Wöchnerinnen nicht selbst stillen, daher die Milch zu vertreiben bemühet sind, und so genannte Milchknoten sich bilden.
7. Oder wenn die Wöchnerinnen das Kind nicht anlegen können, weil die Warzen wund, oder nicht hervorragend genug sind.

Alle diese Ursachen veranlassen Entzündung, Überfüllung in den Brustdrüsen, so daſs die angesammelte Milch selbst als Entzündung erregend würkt.

Behandlung.

Die Behandlung richtet sich nach den ursächlichen Momenten, nach dem Zeitraume, in welchem das Übel sich befindet, und nach dem oberflächlichen oder tiefen Sitz desselben.

1. In der ersten Periode der Affection, wenn es noch der Prodromus, das Stadium der Entzündung ist, ohne dafs sich schon Eiter gebildet hat, und besonders, wenn die Entzündung oberflächlich sitzt, mufs man erst die Zertheilung zu begünstigen suchen, und hier passen:

a. Örtliche Blutentziehung, wenn die Entzündung im bedeutenden Grade vorhanden seyn sollte.

b. Gelinde Stuhlausleerungen durch Mittelsalze.

c. Warme trockene Bedeckungen.

d. Dampfbäder schaffen vorzüglich eine grofse Erleichterung, und befördern den Abflufs der Milch.

e. Ausleerung der Milch durch das Aussaugen.

f. Gehörige Unterstützung der Brüste.

2. Wenn die Eiterung nicht mehr zu verhindern ist, dann wende man warme Breyumschläge an, bis die Haut so dünne ist, dafs sie aufbricht. Im allgemeinen ist es immer am besten, an der Brust die Eröffnung der Natur zu überlassen, wenn der Eiter oberflächlich sitzt, und die Zufälle nicht zu dringend sind.

3. Wenn die Entzündung in dem Corpus glandulosum oder hinter demselben sich befindet, so ist die Zertheilung nicht zu erwarten, sondern es folgt fast immer Eiterung, die man auch schnell durch Cataplasmata zu beschleunigen suchen mufs. Bricht die angegebene nachgiebige Stelle

nicht bald auf, so mufs man einen kleinen Lanzettenstich machen.

Rust [5]) überläfst die Eröffnung immer der Natur, weil eine vieljährige Erfahrung ihn vollkommen überzeugt hat, dafs Eiterungen drüsiger Organe, und vorzüglich in den Brüsten am schnellsten zur Heilung gelangen, wenn die Kunst am wenigsten eingreift. Lassen es daher die übrigen Nebenverhältnifse und andere nöthige Berücksichtigungen zu, so ist es räthlich, in diesen Fällen die Behandlung blofs auf die Anwendung der künstlichen Wärme, hauptsächlich auf Breyumschläge, zu beschränken. Je später dieser Abscefs sich öffnet und je mehr alle Härte im Umfange geschmolzen ist, desto weniger hat man mit Nachübeln aller Art zu kämpfen, und desto schneller erfolgt auch die Heilung.

Boer [6]) sagt: Es braucht wenig Kunst, einem bedaurungswürdigen leidenden Weibe die Lanzette in die Brust zu stofsen; aber unwissend mufs man seyn, solches ohne Nothwendigkeit zu thun, und somit die Krankheit nur schmerzhafter, langwieriger und bösartiger zu machen.

Es ist eine alte Meinung, dafs der Eiter das beste Maturans sey, dadurch alle Härte am besten schmelze, und aus dem Grunde hat man es

5) Magazin für die gesammte Heilkunde. Erster Band. Erstes Heft. Pag. 41.

6) Abhandlungen über die Geburtshülfe. Auch — über die Säugung neugeborner Kinder. Wien. Pag. 30.

für besser gehalten, die Eröflnung der Natur zu überlassen.

Einer entgegengesetzten Meinung ist Müller [7]), welcher alle Mahl nach freywilliger Öffnung der Brust-Abscesse noch viel Härte fand. Aus diesem Grunde zieht er die künstliche Eröffnung vor, und führt noch folgende Gründe dafür an: Die freywillige Eröffnung verzögere sich öfters lange, und die Schmerzen hielten länger an; der lange im Abscefs stockende Eiter mache sich Gänge; die Öffnung, welche die Natur mache, heile alle Mahl schwerer, die Öffnung werde gewöhnlich grofs und es bilde sich oft Caro luxurians. Alle diese Übel habe er durch das Messer verhütet und folgendes Verfahren beobachtet:

Wenn er auf einem Brustabscefs einen dunkelrothen, erhabenen Fleck siehet, unter welchem sich Fluctuation befindet, der Eiter dabey aber noch tief sitzt, so legt er ein reizendes Pflaster von der Gröfse eines Groschens auf diese Stelle, wodurch die Haut dünner werde. Hat sich nun die Haut hinreichend verdünnt, liegt folglich der Eiter nicht mehr tief, so öffnet er mit der Lanzette. Die Öffnung wird, so lange noch Eiter herausfliefst, durch eine Wieke offen erhalten.

7) Fragmentarische Bemerkungen über die Entstehung und Heilung der Entzündung und Vereiterung der Brüste bey säugenden Weibern, in v. Siebolds Chiron. B. 11. St. 11 Pag. 344.

Wenn sich der Abfluſs desselben verliert und Statt dessen Lymphe abfliest, so läſst er, wenn in der Brust noch Härte ist, die Öffnung zufallen. Im Anfange seiner Praxis beunruhigte die gewöhnlich zurückbleibende Härte den Verf. weil er Scirrhus und Cancer befürchtete, weswegen er seinen Kranken gegen die Härte Seifen- und Cicuta-Pillen gab, denen er dann den glücklichen Ausgang zuschrieb, später aber wohl einsah, daſs die Natur es allein gethan hatte. Er sah nämlich bey Weigerung der Kranken, Arzney gegen die Induration zu nehmen, daſs ohne alle Mittel die Verhärtungen sich verloren.

Seit dieser Erfahrung sieht er nach dem Zuheilen der Öffnung die Cur für beendigt an, gibt den Kranken jedoch den Rath, nach zwey Monaten sich wieder untersuchen zu lassen, und wenn sich dann noch Härte zeigen sollte, so muſs Alles dagegen gethan werden.

So lange aber nach dem Öffnen des Abscesses noch Schmerz fortdauert, setzt der Verf. die warmen Umschläge noch fort.

Ich bin der Meinung, tief liegende Brust-Abscesse, wenn sie nicht bald aufbrechen, durch einen kleinen Lanzettenstich zu öffnen, und habe noch niemahls nachtheilige Folgen davon gesehen.

Was die Härte der Brustdrüse anbetrifft, so ist dieſs eine Entzündungs-Induration und wird allein durch die Absorptions-Kraft beseitiget, die

man durch einen fortgesetzten Gebrauch warmer Umschläge begünstiget.

Wenn es möglich ist, so öffne man den Abscefs nicht nahe an der Brustwarze, weil diese sich sonst so sehr zurückzieht, dafs mit der Brust nicht wieder gestillt werden kann.

Zuweilen bleiben nach dem Brustabscefs fistulöse Canäle zurück, aus welchen entweder Milch, oder eine ichoröse Feuchtigkeit fliefst. Im ersten Falle ist die Fistel eine Milchfistel, und kann oft lange durch die fortdauernde Milchabsonderung unterhalten werden. Man mufs dann suchen, die Milch-Secretion durch eine sparsame Diät und durch die Vermehrung der Secretion im Darmcanal durch Mittelsalze herabzustimmen; auch hat man einen Thee von Salvei empfohlen. Wenn die Milchabsonderung aufhört, schliefst sich auch gewöhnlich der Canal.

Wenn aber mit den fistulösen Canälen noch viel Härte in der Brust verbunden ist, so müssen die warmen Umschläge noch immer fortgesetzt werden, und wenn die Verhärtung sich verloren hat, so heilen zuweilen die Canäle auch, wenn sie noch nicht zu lange gedauert haben.

Erfolgt aber die Heilung der Canäle nicht, und bleibt dabey noch Härte, wie es gewöhnlich der Fall ist, so mufs die nämliche Behandlung eintreten, wie bey fistulösen Canälen an andern Gegenden, jedoch mit der Berücksichtigung, dafs

die Brustdrüse dabey nicht so zerstört werde, daſs ein künftiges Stillen dadurch unmöglich werde.

Gewöhnlich spaltet man alle Canäle mit dem Bistouri und weil sie gewöhnlich durch das Corpus glandulosum gehen, oft bis auf den Pectoralis major dringen, so wird dadurch nicht allein die Brust sehr verunstaltet, und der Wundarzt wird dadurch schlecht empfohlen, sondern die Brust wird auch zum Stillen für die Zukunft unfähig gemacht.

In keinem Falle ist die Anwendung der Ligatur passender, als in solchen Fällen. Man glaube ja nicht, daſs, wenn noch Härte vorhanden ist, diese durch den Eingriff der Ligatur vermehrt würde. Ich kann im Gegentheil aus langer Erfahrung versichern, daſs, grade durch den Eingriff der Ligatur nicht allein eine Plasticität befördert wird, sondern auch ein solcher Zustand erfolgt, daſs die Vasa absorbentia, die bis dahin unthätig waren, das Residuum bald abführen, und die Verhärtungen sich sicher verlieren. Ich habe Ligaturen durch Canäle geführt, welche am untern Theile der Brust anfingen, und zwischen dem Corpus glandulosum und dem Pectoralis major bis zum oberen Theile der Brust fortgingen, so daſs ich das ganze Corpus glandulosum nicht allein hätte spalten müssen, wenn ich den Canal mit dem Bistouri hätte spalten wollen. Nachdem ich nur kurze Zeit die Ligatur angezogen hatte, verlor sich nicht allein der icho-

röse Abfluſs, sondern auch die Härte und die Canäle heilten ohne alle Deformität.

Es sind mir zur Exstirpation der Brust schon manchmahl Kranke übergeben worden, weil man aus der Härte der ganzen Brustdrüse, aus den damit verbundenen fistulösen Canälen, aus dem ichorösen Abfluſs und schwammartigen Excrescenzen, die aus den Öffnungen der Canäle hervorwucherten, auf Scirrhus oder Cancer schloſs, wobey die Kranken sich oft schon in einer hectischen Consumtion befanden, und ich habe die Brüste so vollkommen durch die Einwürkung der Ligatur geheilt, daſs die Kranken mit den Brüsten nach einer nächsten Niederkunft stillen konnten.

Hey [8]) führt einen ähnlichen Fall an. Er sagt, daſs ein Brust-Absceſs so tief sitzen kann, daſs Umschläge unwürksam bleiben, das entzündliche Stadium langdauernd sey, der Abfluſs, wenn die Materie einen Ausweg gefunden habe, beständig fortdauere, der Aufbruch manchmahl an mehreren Stellen erfolge, die Brust sich so hart, wie Scirrhus anfühlen lasse, sich mehrere Eitergänge zeigen, ein weicher, rother Schwamm, wenn sie geöffnet werden, zum Vorschein komme, die Krankheit auf diese Weise einige Zeit fortdauere, und am Ende hectische Symptome erfolgen. Hey verfolgt alle Canäle, und öffnet sie, ohne welche keine Heilung möglich sey.

8) Practical Observations.

Es können auch an den weiblichen Brüsten aufser der Periode der Milchabsonderung Abscesse entstehen, und diese müssen dann, wie jeder Abscefs behandelt werden.

Wenn sich die so genannten Milchknoten in den Brüsten bilden, welche von Stockungen der Milch in den Milchgefäfsen herrühren und eine häufige Veranlassung der Brustabscesse sind, so sind warme Umschläge, anhaltend gegen die Brüste angewendet, die besten Mittel; sie zertheilen die Knoten oft, und befördern das Ausfliefsen der Milch. Manche empfehlen sehr die Mittelsalze und schreiben dem dabey praedominirenden Alkali eine specifike Würkung zu. Diese, so wie auch alle Formen äufserer Mittel, in welchen fixe und flüchtige Alkalien angewendet werden, verwirft Müller gänzlich, und glaubt, dafs die Empfehlung der Alkalien zur Zertheilung der Milchstockungen auf einem Irrthum beruhe, der Schlufs nicht richtig sey, dafs, weil Alkali, in einen Topf zur geronnenen Milch gethan, solche auflöse, dadurch auch die Milch in den Brüsten aufgelöst, verflüssigt werde. Er erklärt die Würkung der Alkalien nicht chemisch, da sie hier gar nicht mit der geronnenen Milch in Berührung kommen, sondern dynamisch, dafs die Gefäfse durch sie gereizt werden, und dadurch die Zertheilung der Milchstockungen begünstigt werde.

Sehr richtig ist diese Ansicht des Verf. und der Recensent des Aufsatzes des Herrn Müller

über diesen Gegenstand sagt [9]): Nicht das Alkali bestimmt bey den Abführungen durch Mittelsalze die specifische Würksamkeit; aber Mittelsalze sind unter diesen Umständen mehr, als andere Abführungs-Mittel geeignet, die Secretion der Darmsäfte zu steigern, um dadurch die Thätigkeit in den Busen-Organen, die Milchsecretion, herabzustimmen, und dafür den Aufsaugungs-Procefs zu potenziren.

Herr Müller behauptet, dafs bey Milchknoten Alkalien, Campher, und andere reizende Mittel zwar bey Milchstockungen nützen, aber erst längere Zeit nach der Niederkunft, wenn die Reizbarkeit mehr herabgestimmt ist, und wenn die Stockung der Milch Folge der Atonie der Gefäfse ist, die nach und nach durch den Andrang der Säfte nach den Brüsten hervorgebracht wird, daher in solchen Fällen auch diese Mittel treffliche Dienste thun, wenn nach Entwöhnung der Kinder die Brüste sehr anschwellen und schmerzhaft werden. Er rühmt dagegen als das beste Mittel einen dicken Brey aus Seife, der reichlich mit Campher vermischt ist.

Auch frägt Herr Müller, ob nicht zur Zertheilung der Entzündung der Brüste, kurz nach der Niederkunft, Mercurius, innerlich und äufserlich angewendet, die besten Dienste thun würde?

9) Medizinisch-chirurgische Zeitung. 1810. Erster Band. Nr. 17. Pag. 281.

Wenn auch die Absorption durch den Mercurius allerdings angeregt wird, so muſs man doch bey einer Wöchnerinn damit nicht so freygebig seyn, weil leicht Salivation entsteht, und dann haben wir ja noch andere antiphlogistische Mittel.

Da die Zertheilung bey Milchknoten nur durch Aufsaugung geschieht, so sind alle Mittel, welche diese anregen, am besten. Ist Entzündung damit verbunden, so lindern warme Überschläge die Schmerzen am besten, und regen die Absorption an. Ist keine Entzündung, oder diese nur in einem geringen Grade vorhanden, so kann man kräftigere zertheilende Mittel geben, und damit immer die warmen Umschläge verbinden. Man wird aber ungeachtet einer sorgfältigen Behandlung selten finden, daſs sich Milchknoten zertheilen, und weit häufiger in Eiterung übergehen. Dagegen ist Herrn Müller's Beobachtung richtig, daſs Zertheilung eher erfolge, wenn die Brust nicht partiell, wie bey den Milchknoten, sondern egal geschwollen, und gleichmäſsig gespannt ist.

Er macht darauf aufmerksam, daſs man bey jeder säugenden Person auf das Verhältniſs zwischen Vorrath der Milch und den Bedarf derselben zur Verhütung der Brust-Abscesse Rücksicht nehmen müsse, daſs oft gleich nach der Niederkunft der Säugling allen Vorrath an Milch in den Brüsten nicht consumiren könne, die Milch in manchen Fällen zwar auslaufe, wo-

durch der Überflufs entfernt werde. Wenn aber diefs nicht Statt fände, der Vorrath zu grofs sey, und die Brüste sehr anschwellen sollten, so solle man eine künstliche Entleerung der Brüste vornehmen.

Das gewöhnliche Mittel, Dampfbäder gegen die Brüste anzuwenden, soll nach Müller wenig Milch ausleeren, und das damit verbindende Drücken an die Brüste soll die Entzündung begünstigen. Würksamer sollen warme Umschläge seyn. Den Gebrauch der Instrumente zum Ausziehen der Milch gestattet er nur, wenn die Milchanhäufung noch ohne alle Entzündung vorhanden ist, sie schaden aber, wenn die Brustwarzen entzündet sind, weil die Instrumente die entzündete Warze drücken, die Entzündung vermehren, so dafs dann oft kein Tropfen Milch herausgezogen wird.

Wenn man Instrumente zum Herausziehen der Milch anwenden kann, so hält er die mit einer Öffnung versehenen Flaschen, welche man auf die Warze setzt, für die besten. Über eine solche applicirte Flasche soll man dann einen warmen Umschlag legen. Die Wärme verdünnt die Luft in ihnen, wodurch ein anhaltender Zug veranlasset wird. Am naturgemäfsesten sey es, ältere Kinder anzulegen, oder in Ermangelung derselben die Brüste durch Erwachsene aussaugen zu lassen.

Da zu kurze einwärts gekehrte, entzündete, oder durchgesogene, aufgesprungene Brustwarzen zu Milchstockungen und Abscessen Veranlassung geben können, so soll jetzt auch von diesen Übeln die Rede seyn.

Wenn die Warzen zu kurz sind, so empfiehlt Mursinna [1]) daſs die Mütter schon bey der Entwicklung der Brüste die Warzen mit einer Pfeife, oder einem Glase hervorziehen, dann mit weichem Leinwand bedecken sollen, um sie gegen Druck zu verwahren.

Tode [2]) empfiehlt des Abends hinter der Warze ein nicht ganz zuschnürendes Band zu legen, damit die Warze kegelförmig hervorragend werde. Auſserdem räth er, ein Paar Gallåpfel an der dem Loche entgegengesetzten Seite so auszuhöhlen, daſs die Spitze eines Fingers hinein kann, dann in Franzbranntwein zu legen, und, wenn sie davon wohl durchzogen sind, Abends und Morgens über die unvollkommene Warze so lange zu legen, als es nöthig ist.

Osiander [3]) empfiehlt, in ein Stück elastischen Harzes ein Loch von einigen Linien im Durchmesser mit einem Instrumente, dessen sich die Riemer und Sattler zum Durchschlagen runder

1) Abhandlungen von den Krankheiten der Schwangern. Neue Auflage. Berlin 1790. Pag. 188.

2) Unterhaltender Arzt. Bändchen 3. Pag. 53.

3) Denkwürdigkeiten für Heilkunde und Geburtshülfe. B. 11. St. 2. Göttingen. 1796. 8.

Öffnungen bedienen, zu machen. Diese ringförmige Öffnung des elastischen Harzes soll man nun so stark ausdehnen, daſs man sie über die Warze bringen kann, wodurch man sie hervorziehen könne.

Solche mechanische Vorkehrungen sind zu eingreifend und könnten an der Warze leicht Entzündung verursachen, und sie wund machen. Am besten sind dazu die Zuggläser oder eine so genannte Milchpumpe.

Um das Durchsaugen der Warzen zu verhindern, empfiehlt Bernstein [4]), zwey ausgehöhlte Muskatennüsse, oder Hütchen von Galläpfeln vier bis sechs Wochen vor der Entbindung beständig auf den Brüsten liegen zu lassen, oder drey bis vier Wochen vor der Entbindung mit fein gepülvertem Canarienzucker, in starkem Branntwein oder Rum zerschmolzen, die Warzen täglich sechs bis acht Mahl zu bestreichen, oder zum Bestreichen der Warzen auch Branntwein, Spiritus Vini, oder Rum allein, oder weiſse Lilienblätter darin digerirt, zu nehmen.

Wenn die Warzen entzündet sind, so sollen sie mit kaltem Wasser, rothem Wein, oder auch mit Tinctura Myrrhae und Mel rosarum bestrichen werden.

Wenn die Warzen schon aufgesprungen sind, so empfiehlt Bernstein, sie mit einer Salbe aus

4) Practisches Handbuch für Wundärzte. Erster Band. 5. Aufl. 1818. Pag. 15.

Mucilago seminum cydoniorum, Oleum amygdalarum dulcium recenter expressum, Albumen ovorum, wohl gemischt, zu bestreichen.

Hufeland [5]) wählt ℞: Pulv. gumm. arabic. ʒjj. Balsam. peruv. ʒj. Ol. amygd. ʒjß. Aqu. rosar. ℥j. M. f. Liniment. S. Täglich sechs bis acht Mahl die Warze damit zu bestreichen.

Bernstein räth auch Eyeröl, Wachsöl, zerflossenes warmes Myrrhenöl.

So oft das Kind nun getrunken hat, muſs man die Warzen mit diesen Mitteln bestreichen, und damit das Hemd nicht antrockne, sollen Warzendeckel aufgelegt werden.

Schriften über die Eiterung und den Absceſs.

1. Trecourt Memoires et Obs. de Chirurgie 1769.
2. David Mem. sur les Abceſs, in dem Prix de l'Acad. de Chirurgie Tom. IX. und übersetzt in der Gallerie der berühmtesten Wundärzte Frankreichs im zweyten Bande.
3. Traité de la Suppuration de F. Quesnay. 1749.
4. E. Home Dissertation on the Properties of Pus 1788.
5. Dessen Pract. Obs. on Ulcers.
6. Dessen Abhandlung über die Fuſsgeschwüre, a. d. E. übersetzt von Froriep. Leipzig. 1800.
8. C. H. de Olnhausen Dissertatio de optima Abscessus aperiendi methodo. Gotting. 1788.
9. Clare über die Heilung der Abscesse, in der Sammlung der auserlesensten und neuesten Abhandlungen für Wundärzte. St. IV. Pag. 127.

5) Journal der practischen Heilkunde. B. XIV St. 3.

10. Derselbe über die Eitergeschwülste, in der neuen Sammlung der auserlesensten und neuesten Abhandl. für Wundärzte. St. 1. Pag. 64.

11. Med. Phys. Journal. Vol. XIII. May. 1805, in von Siebolds Chiron. B. 11. St. 1. Pag. 598.

12. Recueil des Actes de la Societé de santé de Lyon 1798. T. 1. Pag. 163.

13. Bell's Abhandlung von den Geschwüren. Leipzig 1779. Pag. 28.

14. Zusätze zu Bell's Abhandlung von den Geschwüren von Hebenstreit. Leipzig 1793.

15. Bromfield's chirurg. Wahrnehmungen. Leipzig 1774.

16. Pearson's Observat. and. Exper. on Pus in Phil. Transact. 1811.

17. Lassus Pathologie chirurgicale T. 1. 1809.

18. Berger über die Erkenntnifs und Cur der wichtigsten äufserlichen Krankheiten Th. 3. Pag. 71.

19. Hecker Chir. med. Pag. 114.

(Die übrigen Schriften sind in den Noten enthalten.)

II. CAPITEL.

Von der Verschwärung, verschwärenden Aufsaugung, Exulceratio, Helcos, Helcosis, Ulcus. Geschwür.

I. ABSCHNITT.

Von der Aufsaugung, Absorption im Allgemeinen.

Bey dem gutartigen Entzündungs-Prozeſs herrscht ein Streben, neue organische Massen zu bilden, an dem entzündeten Theile ist ein neues schöpferisches Leben aufgetreten, üppig, irregulär zeigt sich die Plasticität, bis die Aufsaugung, welche in der Gesundheit mit der Secretion das Gleichgewicht hält, wodurch alle organischen Theile nach der Norm gestaltet werden, und die gehörige Form bekommen, welche Hunter [1]) die bildende, die plastische Ansaugung nennt, kräftig auftritt, Form gebend agirt, und den Überfluſs gleichsam als Residuum abführt.

In dem kranken Zustande, wo der organische Körper an Feistheit, Derbheit verliert, er eine Verminderung der organischen Masse erleidet, das Fett verloren geht, Abmagerung, Atrophie eintritt,

1) Versuche über das Blut, die Entzündung und Schuſswunden. Zweyten Theiles zweyte Abtheilung. Pag. 127.

verzehrt sich der Körper durch seine organische Thätigkeit, durch eine widernatürliche Aufsaugung, wo die Zufuhr des thierischen Stoffes mit der Ableitung im Mifsverhältnifs steht, die Absorption stärker als die Production ist. Eine solche krankhafte Aufsaugung, wodurch oft ganze Theile des Körpers weggenommen, oder aus dem organischen Zusammenhang gerissen werden, wie es bey der Necrosis der Fall ist, wodurch, weil im Alter die Aufsaugung stärker ist, als die Absetzung des Erhaltungs-Stoffes, die Alveolen schwinden, und der Margo alveolaris immer flächer wird, so dafs die Zähne lose werden, und zuletzt ausfallen, ist ganz analog, nur mit dem Unterschiede des Mifsverhältnisses zwischen Zufuhr und Abfuhr, der gesunden, Form gebenden Absorption. Der menschliche Körper erhält sich daher, und verzehrt sich auch nach gleichen organischen Einrichtungen.

Wenn ein organischer Theil sich selbst verzehrt, so kann man diefs Phänomen keiner andern Kraft zuschreiben, als der der aufsaugenden Gefäfse. Der Kraft dieser Gefäfse hat man es zuzuschreiben, dafs die Haut, welche einen Abscefs bedeckt, immer dünner wird, und zuletzt sich öffnet, dafs fremde im Körper sich befindende Theile sich zuletzt der Oberfläche nähern, dafs Kugeln und andere Theile, die bey Schufswunden eingedrungen sind, welche man lange Zeit hindurch nicht entdecken konnte, endlich unter der Haut sich zeigen, dafs die Exfoliation erfolge, und dafs das Brandige sich von

18*

den Vitalität behaltenden Theilen trennt. Eine solche Aufsaugung nennt Hunter die progressive, und sagt, daſs sie mancherley örtliche Übel, deren Fortdauer den Untergang des Ganzen nach sich ziehen könnte, beseitige, und die Stelle des Wundarztes auf diese Weise vertrete, und in vielen Fällen tritt diese Aufsaugung auch als ein organisches Messer auf.

Wenn der Umfang eines Theiles allmählig und auf eine unmerkliche Weise vermindert, auf jedem Punkte die organische Masse eingesogen wird, in fieberhaften Krankheiten der Körper abmagert, die Muskeln bey der Paralysis schwinden, so nennt Hunter diese Aufsaugung die zwischenräumliche, weil sie darin besteht, daſs Theile aus den Zwischenräumen irgend eines Organes, welches fortdauert, entfernt werden. Bey dieser zwischenräumlichen Aufsaugung bleibt die Gestalt des Organes, seine Oberfläche zeigt keine Abnormität, daran sieht man keinen Substanz-Verlust, keine Verschwärung, keine Eiterung.

Thomson [2]) sagt, daſs es in manchen Fällen scheine, als wenn die zwischenräumliche Absorption bloſs durch Druck und Ausdehnung hervorgebracht werde. Er führt zur Erläuterung folgenden Fall an: Nachdem bey einer Ascites paracentesirt worden war, zeigten sich die Bauchdecken so dünne, daſs man die peristaltische Bewegung der Einge-

2) Ueber Entzündung. Zweyter Band. Pag. 24.

weide sehen konnte. In diesem Falle, heiſst es, waren Zellgewebe, Fett und Bauch-Muskeln durch die zwischenräumliche Aufsaugung entfernt worden, und die Eingeweide waren nur noch mit einer dünnen Lage von Haut bedeckt.

Ähnliche Absorptionen des Zellgewebes hat Thomson bey Brüchen gesehen, wo die den Bruch bedeckenden Theile so dünn waren, daſs man die Bewegungen der im Bruchsack eingeschlossenen Gedärme genau wahrnehmen konnte.

Dr. Monroe [3]) erzählt, daſs bey der Section eines Kranken, der etwa ein Jahr vor seinem Tode an Schmerzen in den Eingeweiden litt, die ausgedehnte Flexura sigmoidea des Colons fest mit der Haut verbunden, und die Bauchmuskeln mehr, als eine Hand breit, ganz verschwunden waren.

Man kann die krankhaften Aufsaugungen auf drey Gattungen reduciren:

1. Aufsaugung ohne Entzündung, ohne pathologische Absonderung und ohne Aufbrechen der Haut.
2. Aufsaugung mit Entzündung, mit pathologischer Absonderung, und mit Aufbrechen der Haut.
3. Trennende Aufsaugung.

Zu der Aufsaugung, der ersten Eintheilung, ohne pathologische Secretion, gehören:

3) Three Treatises on the Brain, the Eye and the Ear. Pag. 49.

a. Die progressive Aufsaugung. Sie besteht in einem allmähligen Schwinden derjenigen Theile, welche Geschwülste bedecken. Ihr ist es z. B. zuzuschreiben, dafs Aneurysmen, oder andere tief liegende Geschwülste der Oberfläche näher kommen, weil die Bedeckungen immer dünner werden. Was Hunter die zwischenräumliche nennt, ist ebenfalls eine progressive, und beyde kann man auf eine reduciren. Die Bedingung ist immer Schwinden der die Geschwülste bedeckenden Theile, so lange noch keine Entzündung und keine pathologische Secretion Statt findet. Das Ursächliche dieser Absorption ist ein Druck irgend einer Geschwulst, oder auch eines fremden Körpers, so lange dieser keinen Abscefs bildet. Dergleichen Geschwülste können seyn Tumores cystici, Aneurysmata, ehe die Haut entzündet wird, und aufbricht. Auch ist das Schwinden der Knochensubstanz, welches man durch den Druck einer Pulsadergeschwulst, oder einer grofsen Balggeschwulst beobachtet, der progressiven Absorption zuzuschreiben. Die progressive Aufsaugung bahnt dem so genannten Fungus durae Matris den Weg durch die Kopfknocken; die Knochen werden von der andringenden fungösen Excrescenz immer dünner, und bekommen zuletzt ein Loch. Wenn diefs aber zugleich als Fungus cranii angesehen wird, wo ein entzündlicher Zustand in der Diploë gleichzeitig Statt findet, der in einen fungösen Wucherungs-Procefs übergeht,

so möchte das Übel zu der verschwärenden Absorption wohl gerechnet werden müssen.

Zu den fremden Körpern gehören Kugeln, Kleidungsstücke, welche oft lange im Körper ohne alle Zufälle bleiben können.

Auch könnte man das Dünnerwerden der Abscefs-Bedeckung bis zum Aufbrechen dahin rechnen, wo ebenfalls die Bedeckung allmählich dünner wird, nur mit dem Unterschiede, dafs gleichzeitig mit der Aufsaugung ein Entzündungs-Procefs an der Haut Statt findet. Wenn aber der Abscefs schon aufgebrochen ist, die Öffnung wohl noch gröfser wird, dann wäre es die verschwärende Aufsaugung.

b. Die zwischenräumliche Aufsaugung.

Die Aufsaugung, die zur zweyten Eintheilung gehört, ist die, welche H u n t e r die verschwärende Absorption genannt hat. Sie unterscheidet sich dadurch, dafs sie immer von Entzündung begleitet ist. Statt dafs man bey der progressiven und zwischenräumlichen Aufsaugung gar keine abnorme Veränderung an der Haut wahrnimmt, diese ohne schmerzhaft, ohne geröthet zu seyn, dünner wird, zeigt sich bey der verschwärenden Absorption an der Haut Entzündung, Eiterung, und Substanzverlust. Dahin gehören alle solche Phänomene, welche man mit dem Namen Erosion belegt. Ehemahls schrieb man den Substanz-Verlust der ätzenden, fressenden, auflösenden Beschaffenheit einer pathologisch abgesonderten Flüssigkeit zu, welche An-

sicht nun dadurch mit Recht verdrängt worden ist, daſs man den Substanz-Verlust der Thätigkeit der Saugadern zuschreibt.

Eine solche verschwärende Aufsaugung kann unter folgenden Formen nach vorausgegangener Entzündung auftreten:

1. Wo die Haut entzündet ist, beginnt ein prickelnder stechender Schmerz.

2. Es erfolgt nun durch eine eigene organische Thätigkeit des Körpers an der entzündeten Stelle ein Substanz-Verlust der organischen Masse. Dahin gehören die kleinen Hautspalten, Ritzen, aufgesprungene Lippen.

3. Oder es wird eine gröſsere Stelle absorbirt, welche ein pathologisches Secretum absondert. Dieſs ist dann ein Geschwür, eine exulcerirte Stelle, welche von gröſserem oder kleinerem Umfange ist, bald nicht gröſser wird, aber auch nicht schnell, oder auch gar nicht heilen will, bald aber gröſser wird, und, wie man sagt, um sich greift, mit einer Röthe der Haut umgeben ist, auf welche sich die verschwärende Aufsaugung nach und nach ausbreitet, so daſs durch die fortgesetzte Aufsaugung das Geschwür immer gröſser werden kann.

4. Wenn viel Substanz verloren geht, so hat die verschwärende Aufsaugung in Hinsicht des Erfolges mit dem Brande groſse Ähnlichkeit. Beyde Übel unterscheiden sich aber in Hinsicht des Wesentlichen von einander. — Bey der verschwärenden Aufsaugung geht die Substanz ver-

loren durch eine vitale organische Kraft, ist der Substanz-Verlust die Folge einer Activität, und es findet auch nur ein gelinderer Grad von Substanz-Verlust Statt; dagegen fehlt beym Brande alle Thätigkeit. Die verschwärende Aufsaugung ist auch in der Nähe des Brandes, und beendigt den Procefs der Trennung des Todten vom Vitalen, geht aber von den noch mit Vitalität begabten Gebilden aus. Bey der Verschwärung schwinden die Theile an Organen, wo noch Vitalität Statt findet, die aber beym Brande erloschen ist.

Tritt die verschwärende Aufsaugung zum Brande hinzu, so ist sie, wie überall, mit einem Entzündungs-Procefs verbunden. Ihr geht Entzündung in der Form eines rothen Ringes als Demarcations-Linie voraus, woran eine Geschwür-Fläche sich bildet, und die Saugadern beendigen vollends die Trennung des Todten von dem Lebendigen. Es bildet sich aus dem rothen Ringe ein ringförmiger Sulcus, der immer tiefer wird durch Absorptions-Kraft. Die Hautränder treten von einander vermöge der Aufsaugung, und auch durch die organische Contraction. Hört das Mifsverhältnifs zwischen Zufuhr und Abfuhr auf, wird die Reproduction thätig, so folgt Ausschwitzung des plastischen regenerirenden Stoffes, woraus Granulationen gebildet werden.

Eine solche zum Brande hinzutretende verschwärende Aufsaugung dringt durch die Haut, Zellgewebe und Muskeln bis auf die Knochen,

und ist als das organische Messer anzusehen, macht nur bis zum Knochen das trennende Messer des Wundarztes überflüssig, bleibt aber gegen den Knochen unwürksamer, oder kann wenigstens so schnell dagegen nicht würken. Wenn nun durch die verschwärende Aufsaugung beym Brande die weichen Theile bis auf den Knochen geschwunden sind, und der ganze Knochen bloſs liegt, so greiſt die Kunst ein und trennt mit der Säge.

Daſs der verschwärenden Aufsaugung immer Entzündung vorausgehe, die Entzündung die Bedingung sey, unter welcher dieser organische Trennungs-Proceſs nur zu Stande kommen könne, sieht man so gar bey der verschwärenden Aufsaugung an den Knochen, die wir in der Exfoliation sehen. — Man findet z. B. immer bey der oberflächlichen Abblätterung, Caries ſuperficialis, wenn ein Knochen bloſs liegt, welches die Natur auſser Connex zu setzen bemühet ist, Entzündung des Periosteums auf der Grenze der cariösen und gesunden Gegend; das Periosteum und auch die angrenzenden weichen Theile sind geröthet, aufgelockert. Diese Röthe ist zu vergleichen mit der entzündeten Demarcations-Linie, wodurch das Brandige von dem Vitalen bey den Weichgebilden getrennt ist. — An dem entzündeten, mit dem Lebendigen in Verbindung stehenden, Periosteo bemerkt man weiterhin eine Aufhebung des Zusammenhanges, nämlich einen Sulcus,

eine Spaltung in dem Knochen, welche immer tiefer in die Knochensubstanz eindringt, grade an der Grenze zwischen dem Lebendigen und dem Abgestorbenen des Knochens, bis das Todte gänzlich aufser Verbindung gesetzt worden ist.

Dieser ganze Procefs geschieht durch die verschwärende Aufsaugung, oder die eiternde Entzündung. Ein solches aufser Connex gesetztes Knochenstück wird durch die Absorption dünne, oft durchlöchert, lose, und kann zuletzt weggenommen werden. Wenn man es wegnimmt, so sieht man, dafs gleichzeitig mit dieser verschwärenden Aufsaugung eine bildende Entzündung an den lebendigen Theilen Statt findet; nämlich die Fläche, worauf das Knochenstück lag, welches die verschwärende Absorption erfuhr, zeigt Producte des plastischen Exsudats, gesunde Granulationen. Folglich ist der Exfoliations-Procefs ein thätiger, ein vitaler; es sind die Saugadern in der Activität.

Die Necrose, wo ein langes Knochenstück, oder gar der ganze Knochen getrennt wird, und die Natur wieder einen neuen erzeugt, verhält sich zu der Caries partialis, superficialis, wo nur kleine Lamellen getrennt werden, wie die Verschwärung, verschwärende Aufsaugung sich zum Brande der weichen Theile verhielt. Nämlich bey der Caries partialis, superficialis findet ein vitaler Act Statt, ist noch ein gröfserer Grad von Vitalität vorhanden, dagegen ist bey der Necrose

ein geringerer Grad von Lebens-Thätigkeit. Selbst bey der Necrose scheint die Absorption den Trennungs-Act mit zu bewürken, denn der Sequester kann sich schon gebildet haben, ist aber noch nicht in allen Punkten gelöfst, und die völlige Isolirung übernehmen dann die Saugadern.

Thomson theilt die Aufsaugung der Knochen, wie bey den weichen Gebilden, auch in die zwischenräumliche, progressive und verschwärende ein. — Die zwischenräumliche ist zu thätig bey der Rhachitis des Kindes, und bey der Mollities ossium der Erwachsenen, durch sie gehen zu viele erdige Bestandtheile der Knochen verloren, und es bleibt dagegen zu viel thierische, gelatinöse Materie, weswegen die Knochen weich werden.

Die fortschreitende, progressive Aufsaugung soll, sagt Thomson, keinesweges nothwendig von Eiterbildung begleitet seyn; indem Hydatiden im Gehirn der Schafe, Geschwülste bey Menschen, welche aus den Hirnhäuten hervorwachsen, oft verursachen, dafs die ganze Masse des Knochens Lage für Lage durch fortschreitende Aufsaugung entfernt werde, ohne dafs auch nur ein wenig Eiter sich bildet.

Wie ich schon oben bey der Eintheilung der Aufsaugungen an den weichen Theilen angegeben habe, so ist es auch bey den Knochen, und wir können nur die Aufsaugung eine zwischenräumliche oder eine fortschreitende nennen, wobey keine Eiterbildung Statt findet, wo an der Oberfläche

der dünner gewordenen Theile keine Exulceration existirt, wodurch sich beyde von der verschwärenden Aufsaugung, der Caries, unterscheiden. Eine nicht verschwärende, sondern fortschreitende Aufsaugung ist z. B. wenn ein Polyp im Antro Highmori sitzt und die Wände des Sinus maxillaris durch den Druck des Polypen gegen sie dünner und hervorgetrieben werden. Die bedeutende Hervorragung der Tabula externa ossis frontis, welche den Sinus frontalis bedeckt, rührte in dem Falle, den ich beschrieben habe [4]), wo eine Hydatide in der Stirnhöhle saſs, von dem Drucke derselben gegen die äuſsere Platte des Stirnbeins her, welche durch die fortschreitende Aufsaugung so dünne geworden war, daſs ich sie, wie den Deckel einer blechernen Dose, eindrücken konnte, und auch so wieder hervorsprang, als wenn man mit dem Druck gegen den Deckel einer blechernen Dose nachläſst.

Wollen wir bey den Knochen die zwischenräumliche Aufsaugung auch noch besonders annehmen, und sie von der progressiven unterscheiden, so wird sie am besten durch die Rhachitis nnd Mollities ossium characterisirt, und kann dem Schwinden des Fettes, dem Magerwerden, der Verdünnung der Bauchdecken bey der Ascites, so daſs man die peristaltische Bewegung der Gedärme se-

4) Neue Bibl. für die Chirurgie und Ophthalmologie. Zweyter Band. Drittes Stück. Pag. 365.

hen kann, und der Verdünnung der einen Bruch bedeckenden Theile, gegenübergestellt werden.

Was nun Thomson die trennende Aufsaugung nennt, welche ich bey der Eintheilung als die dritte angegeben habe, ist eigentlich weiter nichts, als eine verschwärende Aufsaugung, welche beym Brande das Todte von dem Lebendigen trennt, die in denen noch Vitalität besitzenden Theilen an der entzündeten Stelle auftritt.

Nach diesem Vorausgeschickten können wir nun zu der Ulceration übergehen und der Begriff des Wesens, der Natur derselben, ist in dem Vorausgeschickten schon entwickelt worden, so dafs es leichter werden wird eine Definition des Geschwürs, des Ulcus zu geben.

II. ABSCHNITT.

Von dem Geschwüre im Allgemeinen.

Richter [5]) sagt, dafs man in den Geschwüren schlechten Eiter und Unreinigkeiten finde. Unter Unreinigkeiten versteht er die Enden der Fasern und Gefäfse aus der innern Oberfläche des Geschwürs, welche durch den Eiter erschlafft, zerfressen, welk, faul, leblos, verhärtet u. s. w. geworden sind. — Durch den schlechten Eiter und durch die gedachten Unreinigkeiten unterscheide sich ein Geschwür vom dem Abscefs und der eiternden Wunde.

5) Aufangsgründe der Wundarzneykunst. Erster Band.

Bell [6]) sagt: Gemeiniglich versteht man unter Geschwür einen Ort, wo der Zusammenhang der weichen Theile getrennt ist, und dabey Eiter, Gauche oder sonst eine verdorbene Materie herausfliefst; es mag nun das Geschwür von einer äufserlichen oder innerlichen Ursache entstanden seyn.

Callisen [7]) nennt ein Geschwür eine langsam entstandene, Eiter, oder eine eiterige scharfe und stinkende Materie von sich gebende Trennung des natürlichen Zusammenhanges in den organischen Theilen,

Platner [8]) versteht unter Ulcus eine Trennung des Zusammenhanges weicher Theile, aus welcher weder Blut, noch guter Eiter, sondern eine verdorbene, schlechte Flüssigkeit fliefst, wodurch die dem Geschwüre nahe liegenden Theile verzehrt, zerstört werden. Pag. 12. setzt er den Unterschied zwischen Wunde und Ulcus darin, dafs in einer Wunde immer die Tendenz zur Heilung Statt finde, dagegen in dem Ulcus etwas sey, was der Heilung zuwider sey, die Gefäfse des Geschwürs keinen zur Bildung der neuen Fleischmasse tauglichen Succus absondern.

6) Abhandlung von den Geschwüren und deren Behandlung. Neue Ausgabe. Leizpig in der Weidmannschen Buchhandlung. 1792.

7) System der neueren Wundarzneykunst. Erster Band. Pag. 450.

8) Institutiones Chirurgiae rationalis. Pag. 569.

Hebenstreit [9]) sagt: Folgt man der Definition, daſs ein Ulcus Trennung des Zusammenhanges mit Abfluſs einer widernatürlich erzeugten Feuchtigkeit sey, — so müſste man auch eiternde Wunden, und einfache offene Abscesse zu den Geschwüren rechnen.

Quesnay [1]) nimmt eine zweyfache Art der gauchichten Eiterung an, eine einfache und eine excrementöse. Die Ursache der einfachen gauchichten Eiterung sey immer in der Beschaffenheit der festen Theile im Geschwüre zu suchen, denn die Gauche erzeuge sich im Geschwür, und die festen Theile seyen entweder zu schlaff, oder zu hart, zu feucht, oder zu trocken.

Berger [2]) leitet die Absonderung eines dünnen scharfen und wässerigen Eiters bey dem Geschwüre davon her, daſs bey der Eiterung die verloren gegangenen Theile nicht wieder ersetzt würden, wenigstens nicht im normalen Baue, und immer mehr feste Theile schwänden.

Boyer [3]) versteht unter Geschwür eine mehr oder weniger alte Aufhebung des Zusammenhanges

9) Zusätze zu Benjamin Bells Abhandlung von den Geschwüren. Leipzig in der Weidmannschen Buchhandlung. 1793. Pag. 132.

1) Precis sur la Suppuration putride a Paris chez d' Houry. 1776.

2) Über die Erkenntniſs und Cur der wichtigsten und häufigsten äuſseren Krankheiten. Erster Theil. Erfurt, bey Beyer und Maring. 1808.

3) Abhandlungen über die chirurgischen Krankheiten u. s. w. übersetzt von Textor. Zweyter Band. Pag. 323.

der weichen Theile, verbunden mit dem Ausflusse eines eiterartigen Stoffes, und unterhalten durch einen örtlichen Fehler, oder durch eine innere Ursache. Um das Ulcus zu unterscheiden von der eiternden Wunde, gibt er an, dafs bey der einfachen nicht vereinigten Wunde Entzündung, Eiterung, Anschwellung und Vernarbung regelmäfsig auf einander folgen, und die Natur die Heilung einzig durch ihre Anstrengungen, welche die Kunst mehr oder weniger begünstiget, vollendet, dagegen bey dem Geschwüre die heilsamen Bestrebungen der Natur entweder gar nicht vorhanden, oder unzureichend seyen.

Rust [4]) versteht unter Geschwür eine allmählich entstandene Trennung und Mischungsveränderung organischer Theile, verbunden mit der Absonderung abnormer, die Zerstörung organischer und die Erzeugung luxurirender Gebilde begünstigender Feuchtigkeiten, welche wir mit dem Namen Ichor, Sanies, schlechtem Eiter, oder Gauche belegen.

Diese Natur der abgesonderten Flüssigkeit soll das Geschwür von den übrigen Trennungen des Zusammenhanges, vom Abscesse und der frischeiternden Wunde, welche einen guten, zum Reproductions-Procefs unentbehrlichen Eiter absondert, unterscheiden.

4) Helkologie, oder über die Natur, Erkenntnifs und Heilung der Geschwüre. Erster Band. Wien in der Camesinaschen Buchhandlung. 1811.

Richerand [5]) sagt: Zwischen Wunde und Geschwür findet der characteristische uud merkwürdige Unterschied Statt, daſs erstere durch äuſsere Ursachen erzeugt, ihrem Wesen nach heilbar ist, und wenn kein widriger Zufall dazwischen tritt, oder den Heilungs-Proceſs stört, auch zu einer bestimmten Zeit geheilt werden kann. Die Wunde sey eine acute Krankheit, die gewöhnlich durch Zertheilung glücklich beendigt werde. Das Geschwür sey hingegen eine chronische Krankheit, indem es von innern Ursachen erzeugt und unterhalten werde. Die Trennung des Zusammenhanges sey beym Geschwür nicht mehr die Hauptkrankheit, sondern nur das Symptom einer innern, örtlichen oder allgemeinen Krankheitsform, deren jedesmahlige innere Anlage die Dauer des Geschwüres bestimmen, und dessen Vernarbung entweder verhindern oder beschleunigen kann.

Raimann [6]) sagt: Verschwärung, Gauchung, Exulceratio ist bald unmittelbare, bald mittelbare Folge einer nicht zertheilten Entzündung. Im letzteren Falle geht ihr Eiterung voran. Sie ist Absonderung eines so genannten schlechten Eiters, das ist, einer scharfen und sonst verdorbenen Flüssigkeit, Gauche, Sanies, Ichor genannt. Geschwür

5) Grundriſs der neuen Wundarzneykunst. Zweyter Theil. Leipzig, in der Baumgärtnerschen Buchhandlung. 1820.

6) Handbuch der speciellen medicinischen Pathologie. Erster Band. Zweyte vermehrte und verbesserte Auflage. Wien bey Friedrich Volke. 1823.

ist demnach mit Gaucheabsonderung wesentlich begleitet. Eiterung (Schwärung) und Gauchung (Verschwärung) sind von einander verschieden, wie Genesung von Erkrankung, oder wie Bildung von Zersetzung, Organisirung von Zerstörung. Während der Eiter mild ist, und Wiederersatz verlorner Organtheile theils mit bedingt, theils begünstigt, ist die Gauche scharf, bedingt und begünstigt die fortschreitende Verwüstung der kranken Organe; während der Eiter bey guter Beschaffenheit der Säfte durch gesteigerte Lebensthätigkeit der absondernden Gefäſse erzeugt wird, liegt der Gauche-Erzeugung eine schlechte, der Vegetation ungünstige Beschaffenheit der Säfte, und schwache oder gehemmte Lebensthätigkeit der Absonderungs-Gefäſse zum Grunde. — Man pflegt die Verschwärung auch bösartige Eiterung zu nennen.

Ferner heiſst es: Die Gauche ist gewöhnlich dünn, wässerig, doch in besonderen Geschwüren auch schleimig und klebrig; sie ist gelb, grünlich, graulich, braun, oder selbst schwärzlich, oft mit Blut vermischt, immer übelriechend und scharf, so daſs sie durch ihre chemische Beschaffenheit zu dem Umsichgreifen der Zerstörung wesentlich beyträgt; sie macht Silber schwarz.

Die Oberfläche des Geschwürs sieht nicht, wie bey der Eiterung, roth, sondern miſsfärbig, bleich, braun oder schwarz aus; die Substanz des leidenden Theiles wird aufgelöst, zerstört, geht in Fäulniſs über; die Geschwürfläche ver-

größsert sich, es entstehen selbst durch Zersetzung der Gefäſswände Blutungen; statt der Fleischwärzchen des Abscesses schieſst ein schwammiges unempfindliches, so genanntes wildes Fleisch, empor; die Ränder des Geschwürs sind unrein, ungleich, wie angenagt oder zerrissen, von varicösen Blutadern umgeben, übrigens bald fortwährend entzündet, schmerzhaft, gespannt, bald schwielicht und unschmerzhaft; die Umgebungen des Geschwüres biethen bald entzündliche, bald eine mehr schlaffe und wässerige Geschwulst dar.

Horn [7]) sagt: Die nächste Ursache der Geschwüre ist abnorme Lebensthätigkeit, welche den getrennten Zusammenhang nicht wieder herzustellen, und zerstörte organische Gebilde nicht wieder zu reproduciren vermag.

Rust [8]) definirt jetzt das Geschwür folgendermaſsen: — Eine durch Abnormität des Vegetations-Processes herbeygeführte Absonderung von Eiter oder Gauche aus einer zur secernirenden Fläche sich verwandelnden Organstelle.

Bey den bisher angegebenen Definitionen hat man nur den Effect und nicht die Ursache angegeben, nur die Gestaltung bezeichnet, aber unberücksichtiget gelassen die eigentliche organi-

7) Handbuch der medicinischen Chirurgie. Erster Theil, Pag. 339.

8) Einige Bemerkungen über das Wesen der Geschwüre, in dessen Magazin für die gesammte Heilkunde. Ersten Bandes drittes Heft. Pag. 512.

sche Thätigkeit, wodurch der Substanz-Verlust ist bewürkt worden. — Wenn man sagt: — Ein Geschwür ist eine Aufhebung des Zusammenhanges organischer Theile, begleitet von dem Erguſs eiterartiger Flüssigkeit, so ist das Geschwür gleichbedeutend mit der eiternden Wunde, und mit dem Absceſs. — Setzt man zu der Aufhebung der Continuität noch hinzu, daſs ein schlechtes Secretum von der Geschwür-Fläche, Ichor, Sanies, abgesondert werde, so ist zwar die Bezeichnung schon bestimmter, und unterscheidender von der eiternden Wunde, oder dem Abscesse, weil diese doch nur ein modificirtes plastisches Secretum absondern und weil in beyden ein Streben zur Genesung, zum Ersatz, zur Reproduction existirt, so lange sie als solche bleiben, und sich nicht dem Geschwür nähern, und nicht statt im Heilungs-Proceſs vorwärts, rückwärts schreiten, dagegen aber beym Ulcus kein Reproductions-Vermögen existirt, sondern statt des Ersatzes immer mehr Substanz verloren geht. Deswegen sagt Raimann 9) auch ganz richtig: Eiterung (Schwärung) und Gauchung (Verschwärung) sind von einander verschieden, wie Genesung und Erkrankung.

Fragen muſs man aber doch, worin liegt die Erkrankung? Was ist das Ursächliche des aufgehobenen Zusammenhanges der organischen Theile?

9) Am angef. Orte. Pag. 238.

Wenn Rust sagt, daſs beym Geschwür die Absonderung vom Eiter oder Gauche aus einer neuen abnormen Secretions-Fläche durch die Abnormitat des Vegetations-Processes verursacht worden ist, — so wird nicht beschrieben, wodurch die Organstelle zu einer solchen secernirenden Fläche gemacht worden ist, und worin die Abnormität des Vegetations-Processes bestehe.

Es ist folglich diese Definition auch nur eine Beschreibung der Gestaltung. Was ist denn eigentlich das Wesen eines Ulcus, wodurch unterscheidet es sich von einer Wundfläche, und von dem Abscesse? Wie kömmt ein Geschwür zu Stande, und warum heilt es nicht so, wie die eiternde Wunde und der Absceſs? Ehe ich diese Fragen beantworte und so meine Definition gebe, muſs das primitive Ulcus von dem consecutiven unterschieden werden. Das primitive ist ein solches, welches gleich in seiner characteristischen Gestaltung und Qualitäts-Verhältniſs auftritt, es mag nun durch eine äuſsere oder innere Ursache veranlaſst worden seyn, und das consecutive kann erst seine Natur annehmen, wenn eine eiternde Wunde, oder ein Absceſs vorausgegangen ist.

Meine Definition wird aus der vorausgeschickten Beschreibung der krankhaften Aufsaugung organischer Bestandtheile hergenommen, und würde eigenthümlich, wenn ich anders den Sub-

stanz-Verlust durch eine vitale organische Thätigkeit richtig geschildert habe, überflüssig seyn.

Definition des Geschwüres.

Geschwür (*Gauchung*, *Verschwärung*, *Exulceratio*) *ist Substanz-Verlust organischer Gebilde, der durch eine vitale, organische Thätigkeit verursacht worden ist, wo ein Mißverhältniß im Stoffwechsel Statt findet, die Aufsaugung stärker, als die Zufuhr des Bildungsstoffes ist, die fundamentalen Bedingungen der organischen Plastik so umgeändert sind, daß der Secretions-Apparat in der Geschwür-Fläche keinen Bildungs-Stoff, sondern ein Fluidum absondert, welches von der schlechtesten Beschaffenheit ist, aus welchem keine neue organische Masse hervorgehen kann, welches man Ichor, Sanies nennt.*

Nach dieser Definition wäre das Ulcus folglich das, was man unter der verschwärenden Aufsaugung versteht, und nur dieser ist der Substanz-Verlust, aber nicht einer ätzenden zerstörenden Kraft des Secreti, zuzuschreiben. Auch hängt das Umsichgreifen, Größerwerden eines Geschwüres von der fortdauernden Aufsaugung ab. Das Resultat der krankhaften Thätigkeit der Saugadern kann nur in der Form der Geschwürfläche zu Stande kommen, wenn die Zufuhr geringer ist, als die Abfuhr, und dieser Anomalie in der

Vegetations-Thätigkeit ist es auch zuzuschreiben, daſs kein Bildungs-Material secernirt wird.

So wie das secernirende Gefäſs-System bey einem gewissen Grade von Entzündung, bey der cohäsiven Inflammation, gerinnbares Secretum, beym höheren Grade eiterähnliches, beym höchsten Grade wahren Eiter secernirt, so liegt es in dem Vitalitäts-Verhältniſs des Secretions-Apparates der Organstelle, die beym Ulcus eine secernirende Fläche geworden ist, daſs ichoröses Secretum gegeben wird.

So wie bey der Heilung eines kalten Abscesses die Reihen-Folge aufwärts geht, der kalte Absceſs gleichsam zum phlegmonösen, die Absonderung der ichorösen Flüssigkeit mit Eiter-Secretion vertauscht werden, und endlich eine cohaesive Inflammation mit Ausschwitzung eines gerinnbaren, bildenden, reproducirenden Stoffes erfolgen muſs, — grade so muſs es auch beym Ulcus zugehen. — Soll ein Geschwür heilen, so muſs das Misverhältniſs zwischen Reproduction und Aufsaugung aufhören, die exulcerirte Fläche, muſs eine Schwärungs-Eiterungs-Fläche werden, statt Ichor muſs Pus, und endlich bildender gerinnbarer Stoff, woraus Granulationen werden, woraus die provisorische Granulation-Membran und endlich die Haut-Membran wird, secernirt werden. Mit andern Worten gesagt: — Eine exulcerirte Fläche muſs in den Zustand übergehn, der einer Wunde mit Substanz-Ver-

lust verbunden, oder einer suppurativen Entzündung gleicht, wo die Heilung durch Granulationen zu Stande kömmt, gleich ist. Sobald das Geschwür durch Aufsaugung nicht mehr gröſser wird, Eiter und gesunde Granulationen sich zeigen, kann man es eigentlich nicht mehr Ulcus nennen.

Underwood [1]) widerlegt die Ansicht, welche schon Boerhaave aufstellte, daſs da, wo eine Vereiterung Statt finde, die Ursache der Trennung des Zusammenhanges in einer Schmelzung der weichen Theile liege, welche sich dann in Eiter oder Gauche verwandeln sollten, dadurch, daſs er sagt, daſs, wenn die Trennung des Zusammenhanges in einer Schmelzung der weichen Theile, die in Eiter oder Gauche aufgelöſst würden, bestände, dann mit der Zunahme des Umfanges eines Geschwürs auch viel Eiter oder Gauche abflieſsen müsse, wo die aufgelöſsten Theile dann in der Form dieser Flüssigkeit abgeschieden würden, welche Zunahme des Abflusses man aber nicht finde, wenn, wie die Erfahrung lehrt, ein Geschwür binnen wenigen Stunden noch ein Mahl so groſs wird.

Pag. 24. bestätigt er die oben aufgestellte Ansicht, daſs der Substanz-Verlust beym Ulcus der verschwärenden Aufsaugung zuzuschreiben sey, indem er sagt: — Es scheint daher die Vereiterung

1) Abhandlung von den Geschwüren an den Füſsen, aus dem Englischen übersetzt. Leipzig, in der Weygandschen Buchhandlung. 1786. Pag. 21 — 23.

(Exulceratio), eine Würkung der einsaugenden Gefäſse zu seyn, durch welche, vermöge eines in selbigen entstandenen Reizes, die weichen Theile weggenommen, und in die Blutmasse zurückgeführt werden, welche Ansicht er mit Recht Hunter zuschreibt.

Symptomatologie.

Aeuſsere Gestaltung eines Geschwüres im Allgemeinen.

1. Es zeigt sich an irgend einer Gegend des Körpers nach vorausgegangener Röthe ein Substanz-Verlust der organischen Masse, worin kein Heilungs-Proceſs, sondern eine Neigung, gröſser zu werden, vorhanden ist. — Die Geschwür-Fläche hat Ähnlichkeit mit einer Wunde, mit Substanz-Verlust verbunden; allein die Granulationen beym Ulcus haben ein mehr oder weniger schlechtes Aussehen, sind blaſs, miſsfärbig, dunkelroth, welk, nicht so körnicht fest, sondern schlaff, erheben sich manchmahl über die Hautränder als Caro luxurians, oder schieſsen auch nicht hervor, bilden eine tiefe Geschwür-Fläche.

2. Die Geschwür-Fläche sondert entweder wenig oder nichts ab, und ist trocken; oder sie sondert eine dünne, miſsfärbige, grauliche, auch wohl röthliche, braune Flüssigkeit ab, die, wenn sie mit Theilen, denen sie fremd ist, z. B. mit der Haut in Berührung kömmt, wie ein scharfes Flui-

dum roth oder wund macht, excoriirt, und einen mehr oder weniger üblen Geruch verbreitet.

3. Die Geschwür-Fläche ist mit mehr oder weniger abgerundeten callosen Hauträndern umgeben, die manchmahl rund um die Geschwür-Fläche herumgehen, manchmahl aber auch gezackt, wie eingerissen sind.

4. In einem solchen Zustande bleibt die Geschwür-Fläche manchmahl stehen, und es zeigt sich kein Heilungs-Bestreben.

5. Oder die von der Haut entblöſste Fläche wird gröſser, es erfolgt immer mehr Substanz-Verlust.

6. Die das Geschwür umgebende Haut ist braunroth, und diese Röthe ist Folge einer Überfüllung der Hautgefäſse, welche sich in einer passiven Expansion, in einem atonischen Zustande befinden.

7. Wenn das Geschwür gröſser wird, so werden die rothen Hautstellen auch zur Geschwür-Fläche.

8. Manchmahl zeigt sich an den Umgebungen eine oedematöse Geschwulst.

9. Zuweilen schieſst die Nutritions-Materie irregulär in den Umgebungen des Geschwürs hervor, legt sich an die organische Masse lagenweise an, bildet dichte Schichten, eine gelatinöse, speckartige Masse, mit welcher die Haut festzusammenhängt. Dieser irreguläre Absatz geht manchmahl zugleich auch an den Knochen vor sich. Dieſs ist der Grund, warum bey Fuſsgeschwüren manchmahl

der ganze Unterschenkel unförmlich, rund und dick geworden ist.

10. Zuweilen werden die Hautränder durch das irreguläre Anlegen des thierischen Materials schwielich, verdickt wie Excrescenzen und umgeben dann als groſse erhabene schwielige harte Ränder eine tiefe Geschwür-Fläche.

11. Je gröſser, je älter ein Geschwür ist, je weniger Reinlichkeit dabey beobachtet wird, desto übler ist der Geruch.

12. Das Characteristische dabey ist immer der fehlende Heilungs-Proceſs, und die immer fortschreitende Zerstörung durch die verschwärende Aufsaugung. Dieſs ist dann der Unterschied zwischen der eiternden Wunde und dem Ulcus, denn bey der ersten ist Heilungs-Bestreben, und bey letzterem nicht. — Dieſs ist das Verhältniſs, wie Genesung sich zum Krankseyn verhält.

Eine eiternde Wunde und ein Absceſs sind zwar auch Trennungen der Continuität; allein die Trennung ist bey der ersten durch einen mechanischen Eingriff entstanden, und bey dem Absceſs, so lange er noch als solcher angesehen werden kann, wird das Secretum in einer Höhle, von einer neu erzeugten Cystis, abgesondert. Zur Unterscheidung des Ulcus von der eiternden Wunde und dem Absceſs dient dann aber auch die abgesonderte Flüssigkeit als ein wichtiges Kriterium; indem die Wunde und der Absceſs Pus und das Ulcus Gauche absondern. Dazu

kömmt denn noch die Dauer der Krankheit; eine Wunde und ein Abscefs heilen schneller, als das Ulcus. Letzteres heilt oft sehr langsam, und manchmahl gar nicht.

Wenn aber eine eiternde Wunde und ein Abscefs durch örtliche oder constitutionelle Veranlassungen anfangen, statt Eiter Jauche abzusondern, wenn ein Stillstand im Heilungs-Procefs eintritt, die Wunde durch verschwärende Aufsaugung gröfser wird, oder durch die Absorption die Abscefs-Bedeckung immer mehr zerstört wird, die Öffnung des Abscesses gröfser wird, oder mehrere entstehen, so ist durch das Sinken der Reproduction, durch die hinzugetretene Aufsaugung und durch die Absonderung der Gauche, als eines dem jetzigen abnormen Stande der Vitalität im Secretions-Apparat angemessenen Secreti, der Übergangs-Punct in das Wesen einer Krankheits-Form, welches das Ulcus characterisirt, angedeutet, und der Therapeut hat jetzt diese Krankheits-Form nach der jetzt eingetretenen Natur zu behandeln.

Unrichtig ist das Kriterium, um die eiternde Wunde und den Abscefs von dem Ulcus zu unterscheiden, dafs erstere durch äufsere Ursachen und letztere durch innere veranlafst würden. Wenn diefs Kriterium auch bey der Wunde gelten möchte, so fällt es beym Abscefs und beym Ulcus gänzlich weg; indem die Veranlassungen

des Abscesses und des Geschwürs äufsere und innere seyn können.

Dergleichen Kriterien sind auch nicht wesentliche, sondern nur unwesentliche, und rühren davon her, dafs man bey den so genannten äufsern Krankheiten nicht von allgemeinen Fundamentalsätzen ausging, und es daher auch an richtig leitenden Regulativen für die örtliche und allgemeine Behandlung derselben fehlen mufste.

So lange die unglückliche Trennung der innern Heilkunde von der äufsern existirte, wufste weder der Arzt, noch der Wundarzt, in welchem Connex das Geschwür zur Totalität stehe. Wenn das Ulcus in der Sphäre des gewöhnlichen Wundarztes, der ohne alle therapeutische Kenntnifs war, blieb, ward es nur bepflastert und besalbt, denn dieser kannte kein Ulcus als Ausdruck eines allgemeinen Leidens. Wenn auch der Therapeut richtig das Allgemeinleiden behandelte, so überliefs er doch das örtliche Verfahren dem Wundarzt, als seinem Handlanger, der dann oft durch Wischen und Putzen der Geschwür-Fläche die Heilung nicht zu Stande kommen liefs, und so traf dann hier das Sprüchwort zu: — Zwey Köche verderben die Suppe.

Bey der Symptomatologie der Geschwüre insbesondere werden die besonderen, characteristischen Gestaltungen angegeben werden, wodurch sich diese Geschwüre von einander unterscheiden.

Nächste Ursachen.

Wenn wir darunter die Natur, das Eigentliche, das Wesen der Krankheit verstehen, so ist sie schon durch meine Definition bestimmt. Sie besteht in dem Übergewicht der Thätigkeit des Aufsaugungs-Apparates, und in der gesunkenen Vitalität der Secretions-Gefäſse, welche keinen bildenden, sondern einen zur Reproduction unfähigen Stoff absondern.

Ursächliche Momente, determinirende oder sogenannte Gelegenheits-Ursachen im Allgemeinen.

1. Sie sind allgemeine, in der Constitution begründete. Dahin gehören z. B. acute und chronische Haut-Ausschläge, Scropheln, Gicht, Scorbut, Syphilis und andere Cacochymien, Metastasen.

2. Äuſsere, örtliche Ursachen. Dahin gehören z. B. örtliche Entzündungen, welche wegen einer Praedisposition einen Ausgang in Verschwärung wählen, worauf sich die Sage von nicht gut heilender Haut, von Geneigtheit zu Verschwärungen gründet, welches man bey solchen Menschen wohl findet, wo überhaupt eine schlechte Assimilation, Nutrition, oder eine Absonderung in üppiger, nicht gut qualitativer Form Statt findet, z. B. bey der Obesitas. Bey solchen Menschen geht oft jede leichte Entzündung, jede einfache Wunde in die verschwärende Aufsaugung über. Dahin gehört der Übergang eines Abscesses, einer Wunde in Ulcus.

Gewöhnliche Eintheilungen der Geschwüre.

Bell [3]) theilt die Geschwüre in zwey Hauptclassen ein:

1. Locale Geschwüre, welche von keiner Krankheit des ganzen Körpers abhängen, sondern bloſs örtlichen Ursprunges sind.

2. Solche, welche die Folge einer Krankheit des ganzen Körpers, oder doch damit verbunden sind.

Diese beyden Eintheilungen sollen alle Arten von Geschwüren, die nur vorkommen können, in sich begreifen. Andere Eintheilungen habe man von besonderen Umständen hergenommen, und daraus sey dann die Eintheilung nach dem äuſsern Ansehn in callöse, schwammige und fistulöse Geschwüre u. s. w., nach der Natur der ausflieſsenden Materie in ichoröse, unreine und eiternde Geschwüre, nach der Dauer, in frische und langdauernde oder habituelle Geschwüre, nach der gröſsern oder gelindern Heftigkeit in gutartige und bösartige und endlich nach der Schärfe, mit welcher sie verknüpft seyn sollen, in venerische, scorbutische, oder scrophulöse entstanden.

Diese Eintheilungen seyen aber zu unwichtig, und hätten auf die Beshaffenheit der Krankheit selbst keinen Einfluſs.

3) Abhandlung von den Geschwüren und deren Behandlung. Aus dem Englischen übersetzt. Leipzig, in der Weidmannischen Buchhandlung, 1792.

Metzger [4]) nimmt sechs Classen an.

1. Das Geschwür von örtlichen Ursachen, wodurch die Heilung gehindert wird, ohne dafs ein Fehler der Säfte damit verknüpft ist. Dahin gehören:

a. Das callose Geschwür.

b. Das Hohlgeschwür.

c. Das cariöse Geschwür.

d. Das varicöse Geschwür, wo das Ulcus mit varicösen Adern umgeben ist.

e. Das Wurmgeschwür, wenn sich Würmer, oder Maden in dem Geschwür erzeugen.

f. Das Schorfgeschwür, wenn das Ulcus mit einer Borke bedeckt ist, unter welcher die Gauche tief einfrifst.

g. Das schwammige Geschwür.

h. Das örtlich faule Geschwür, wenn die Geschwürfläche mit einer gallertartigen Masse bedeckt ist.

i. Das schmerzhafte Geschwür.

k. Die schwärende Warze, Ulcus ficosum. Darunter versteht er ein Ulcus, dessen mittlerer Theil höher, als die Ränder ist. Solche Geschwüre sitzen am häuffigsten auf dem beharten Theile des Kopfes, am Rücken, in den Achselhöhlen und in der Leistengegend.

l. Das Frostgeschwür. Ulcus a pernione.

4) Loewenthal Dissert. Praes. Metzger Helkologiae aetiologicae specimen. Regiomontan. 1791.

m. Das Geschwür von Verbrennung.

n. Das Schwämmchengeschwür, welches bey Kindern entsteht.

2. Das Geschwür von Fehlern der Säfte. — Die fehlerhafte Mischung der Säfte soll entweder Ursache des Ulcus selbst seyn, oder sie soll doch die Heilung erschweren. Dahin rechnet er:

a. Das Brandgeschwür.

b. Das scorbutische faule Geschwür.

c. Das phagedänische oder fressende Geschwür, welches breit und lang ist, ein scharfes, die umliegenden Theile auffressendes Secretum absondert, und meistens die untern Extremitäten befällt.

d. Der Mundkrebs, oder Salzfluſs, Noma, welches besonders den Mund, die Nase ergreift, um sich friſst, einen Gestank verbreitet, mit einer rothen Blatter anfängt, die dann in der Mitte schwarz wird und schnell um sich greift.

e. Das bösartige schwammige Geschwür, aus welchem ein schwarzblauer schmerzhafter Schwamm hervorwächst, eine stinkende scharfe Gauche absondert.

f. Das gauchige oder übermäſsig eiternde Geschwür.

h. Das gallige Geschwür, welches sich entweder durch Exulceration eines Erysipelas bildet, oder nach einer metastatischen fluctuirenden Geschwulst entsteht.

i. Das ödematöse Geschwür, welches an wässerigen Hautgeschwülsten entsteht, wenn die stockende Feuchtigkeit scharf wird, oder an den scarificirten Stellen einer Wasseransammlung, und leicht brandig wird.

3. Geschwüre von specifischem Krankheitsstoff, wodurch die Heilung verhindert wird. Dahin werden gerechnet:

a. Das venerische Geschwür.

b. Das Scrophelgeschwür.

c. Das ächte Krebsgeschwür.

d. Das rheumatische Geschwür, welches bald einen hitzigen Rheumatismus begleitet, bald aber auch plötzlich entsteht, ohne dafs rheumatische Zufälle vorausgegangen waren.

e. Das arthritische Geschwür.

f. Das rhachitische Geschwür, welches bey rhachitischen Subjecten erscheint, wo die Gelenkköpfe angeschwollen sind, das erst dann entsteht, wenn schon Caries vorhanden ist.

g. Das Blattergeschwür.

h. Das Maserngeschwür.

i. Das Aussatzgeschwür.

4. Geschwüre von gehemmten Ausleerungen. Dahin werden gerechnet:

a. Das Menstruationsgeschwür, welches beym Ausbleiben der Menstruation im mannbaren Alter, oder bey der Unterdrückung derselben entsteht.

b. Das Hämorrhoidalgeschwür, welches nach plötzlich gehemmtem oder allmählich verminderteur Hämorrhoidalfluſs entsteht.

c. Das Geschwür von zurückgetriebenen chronischen Hautausschlägen.

d. Das Geschwür von gehinderter Harnausleerung.

e. Das Geschwür von gehemmter Ausdünstung.

5. Ausleerungsgeschwüre, welche verdorbene Säfte aus dem Körper entfernen sollen, und als neue überzählige Ausleerungs-Organe zu betrachten sind. Dahin werden gerechnet:

a. Das von selbst entstandene Ausleerungsgeschwür, wohin die meisten alten Geschwüre, besonders an den Füſsen, gerechnet werden.

b. Das künstlich erregte Geschwür.

6. Complicirte Geschwüre, welche von mehreren der bisher erwähnten Ursachen zugleich erregt und unterhalten werden sollen.

Rust [5]) theilt die Geschwüre in zwey Classen ein:

I. Das örtliche, aus einer bloſs äuſseren Ursache entstandene.

II. Das aus einer allgemeinen Ursache entstandene Geschwür.

Diese beyden Eintheilungen betrachtet er als die Grundlage jeder ferneren Eintheilung.

5) Helkologie, oder über die Natur, Erkenntniſs und Heilung der Geschwüre. Zwey Bände. Wien in der Camesinaschen Buchhandlung. 1811.

Das örtlich entstandene Geschwür ist wieder von zweyfacher Art:

1. Einfach, wenn es aufser der bestimmten Form eines Geschwürs weder mit einer anderweitigen lokalen, noch mit irgend einer innern Krankheits-Form verbunden ist, die zur Entstehung des Geschwürs nichts beygetragen, noch ein allgemeines mehr oder weniger in die Sinne fallendes Leiden verursacht hat.

2. Complicirt, wenn es von der gewöhnlichen einfachen Beschaffenheit schon in Hinsicht seiner äufsern Form beträchtlich abweicht, und wenn es entweder mit andern örtlichen Übeln, z. B. Caries, Knochen- und Balggeschwülsten, Hämorrhagien u. s. w. vergesellschaftet, oder mit einem allgemeinen mehr oder weniger mit dem örtlichen Übel in Verbindung stehenden Leiden vorhanden ist, daher auch der simplificirten Heilart nicht so leicht zu weichen pflegt, als örtliche und einfache Geschwüre oft verschwinden.

Das complicirte Geschwür zerfällt daher wieder:

a. in das mit örtlichen, und

b. in jenes mit allgemeinen Krankheits-Formen verbundene Geschwür.

Örtlich kann es verbunden seyn:

1. in Hinsicht der äufseren Form, mit Seitengängen, callosen Rändern, ödematösen Anschwellungen, Afterauswüchsen, oder beträchtlichem Substanzverlust, Beinfrafs, dem Brande. u. s. w.

2. in Hinsicht der abgesonderten Flüssigkeit, mit zu sparsamer, oder zu häufiger Absonderung; in Hinsicht der Qualität, mit einem speckartigen, schleimigen, wässerigen, sauren, alkalischen, salzigen, hepatischen und ammoniakalischen Geruche geschwängerten, faulen, brandigen, ätzenden, braunen, schwärzlichen oder grünen Secreto.

Das örtliche mit allgemeinen Krankheitsformen verbundene Geschwür unterscheidet sich in jenes:

1. Wo das allgemeine Leiden Folge des örtlichen Übels ist, und wo die gestörte Function des leidenden Theiles, der tägliche Verlust der Säfte, die Insorption einer mit der chemischen Natur unserer Säfte ganz heterogenen Feuchtigkeit einen allgemeinen Schwächezustand, oder der örtliche Schmerz eine allgemeine Exaltation verursacht hat, oder auf eine andere Weise das Allgemeinbefinden sympatisch afficirt worden ist.

2. Wo das allgemeine Leiden Coëffect einer und derselben einwürkenden Schädlichkeit ist, und zu gleicher Zeit mit dem Geschwüre entstand.

3. Wo mit dem Geschwüre eine andere allgemeine Krankheit verbunden ist, ohne daſs dieselbe weder als Ursache noch als Folge des örtlichen Leidens betrachtet werden kann, doch aber mit demselben in einer solchen wechselseitigen oder antagonistischen Verbindung steht, daſs die Verschlimmerung des örtlichen Übels die Besserung des allgemeinen und so umgekehrt zur Folge hat.

Die aus einer allgemeinen Ursache entstandenen Geschwüre werden blofs als Symptome eines primär vorhergegangenen Leidens angesehen.

Everard Home [6]) nimmt sechs Hauptarten an:

1. Geschwüre an solchen Theilen, welche hinreichende Kraft besitzen, die zur Heilung erforderliche Thätigkeit auszuüben.

Diefs sind die einfachen, eiterartigen, oder gutartigen Geschwüre, wo der Eiter weifs und dick ist, aus kleinen Kügelchen besteht, die in einer durchsichtigen Flüssigkeit schwimmen, deren Granulationen klein, frisch und zugespitzt sind, worauf sich die provisorische Membran bildet, die dann zuletzt in die Narben-Membran übergeht.

2. Geschwüre an Theilen, welchen die Heilungs-Thätigkeit fehlt, wo die Granulationen gröfser, runder, weniger dicht sind, als bey den Geschwüren gesunder Theile, an welchen sich nicht leicht Haut bildet, wenn sie sich gehoben und mit der Haut gleiche Fläche gebildet haben, welche sich vielmehr über die Haut hinaus er-

6) Practical observations on the Treatment of Ulcers on the Legs. 1801. Edit. 2. Homes practische Beobachtungen über die Behandl. der Fufsgeschwüre, übers. von Froriep. Leipzig. 1799. und Home practische Bemerkungen über die Fufsgeschwüre, in Schreger's und Harles Annalen. B. 1. St. 2. Pag. 303.

heben, und auch nach dem Heben wohl plötzlich wieder aufgesogen werden, so daſs das Ulcus dann wieder so tief wird, wie vorher. Dieſs sind die Geschwüre, welche Andere Ulcera fungosa genannt haben.

3. Geschwüre an solchen Theilen, worin eine zu thätige Heilkraft Statt findet, als daſs gesunde Granulationen gebildet werden könnten. Home nennt solche Geschwüre die reizbaren, irritablen, wo die Thätigkeit der thierischen Oeconomie rascher von Statten geht, als im gesunden Zustande. Bey diesem Geschwüre, welches der entgegengesetzte Zustand ist von dem indolenten, erschlafften, soll der Rand der das Geschwür umgebenden Haut gezackt, scharf seyn; am Grunde des Geschwüres sollen mehrere Höhlungen von verschiedenem Durchmesser seyn; es soll sich Statt der Granulationen eine schwammige Substanz, mit dünnen ichorösen Ausfluſs verbunden, bilden; jede Berührung soll Schmerzen und Blutung verursachen.

4. Geschwüre an Theilen, deren Thätigkeit zu träge ist, um gesunde Granulationen zu bilden. Sie unterscheiden sich von der zweyten Eintheilung, und von dem irritablen dadurch, daſs die Hautränder dick, hervorragend, glatt, abgerundet sind, die Oberfläche der Granulationen glatt und glänzend ist, die Granulationen eine gleiche Fläche bilden, die neu gebildeten Granulationen immer wieder aufgesogen werden, so daſs sie im Verlaufe

von 24 Stunden eben so sehr am Umfang wieder zunehmen, als sie sich in mehreren Tagen oder Wochen vermindert hatten. Home nennt diese Geschwüre die indolenten, welche wegen der Erscheinung an den Hauträndern auch von anderen Schriftstellern Ulcera callosa genannt werden.

5. Geschwüre, die mit irgend einer specifischen, entweder constitutionellen, oder örtlichen Thätigkeit verbunden sind.

6. Geschwüre, welche durch einen varicosen Zustand der oberflächlich liegenden Venen an der Heilung gehindert werden.

Diese neue Nomenclatur des Herrn Home verdient gewiſs nicht vor der älteren den Vorzug, nach welcher man weit bestimmter den Zustand des Geschwürs ausdrücken kann. Die Eintheilung, welche Home angenommen hat, gleicht der, welche Bell im fünften Theile seines Lehrbegriffes der Wundarzneykunst Pag. 72. angibt, welche folgende ist:

I. Locale Geschwüre, ohne Krankheit des ganzen Körpers, wohin folgende gehören:

1. Das einfache, gutartige.
2. Das einfache, übelartige.
3. Das schwammige.
4. Das mit Seitengängen verbundene; Hohlgeschwür, fistulöse, sinuöse Geschwür.
5. Das schwielige, oder callöse.
6. Das cariöse.
7. Das krebsartige.

8. Das Hautgeschwür.

II. Geschwüre, welche die Folge einer allgemeinen Krankheit sind. Dahin gehören:

1. Das syphilitische.

2. Das scrophulöse.

3. Das scorbutische.

Diejenigen Geschwüre, welche Bell einfache Geschwüre nennt, sind nach Home Geschwüre, welche Kraft genug besitzen, um die zur Heilung erforderliche Thätigkeit auszuüben, welche Thomson [7]) gesunde Geschwüre nennt. Er sagt: Liest man die Beschreibungen, die man von diesen Geschwüren gegeben hat, so findet man, daſs sie in keiner Hinsicht von gesunden eiternden Flächen unterschieden sind, als darin, daſs sie ihren Sitz an den untern Extremitäten haben. Wisemann [8]) sagt hierüber: Unter den mannichfaltigen und besonderen Arten von Geschwüren finde ich es schwer, ein einziges als ein einfaches Geschwür, so wie es von Schriftstellern beschrieben ist, wobey nicht andere Symptome Statt fänden, und womit nicht andere Wirkungen verbunden wären, zu erkennen. Jedes Geschwür ist gewissermaſsen ungesund, bis es geeitert hat, und in den Zustand des Heilens übergegangen ist, und in dieser Hinsicht kann

7) Ueber Entzündung. Zweyter Band. Pag. 132.

8) Several chirurgical Treatises. Wieseman Wundarzneykunst.

man das ein einfaches Geschwür nennen, welches von den wenigsten Zufällen begleitet ist.

Diejenigen Geschwüre, welche Bell zu den einfachen, übelartigen rechnet, sind nach Home die irritablen, wo zu viel Thätigkeit vorhanden ist, um gesunde Granulationen zu bilden.

Thomson sagt Pag. 132. darüber: Diefs ist wahrscheinlich die erste Abweichung von dem gesunden Zustande einer eiternden Fläche, die man Geschwür nennt. In diesem Zustande weichen die das Geschwür umgebenden Theile, die Oberfläche des Geschwürs selbst, und das, was aus demselben fliefst, von allen diesen Dingen, wie sie bey gesunden eiternden Flächen vorhandeu sind, immer mehr oder weniger ab.

Die complicirteste Eintheilung der Geschwüre gibt Weber [9]). Er hat vierzehn Klassen mit vielen Ordnungen und Geschlechtern aufgestellt.

Metzler [1]) theilt die Geschwüre in zwey Classen ein.

I. In einfache, frische Geschwüre, wo dem Zwecke der Natur nichts hinderlich ist, und die gerades Weges der Heilung zugehen.

II. In veraltete Geschwüre, wo der Natur mehr oder minder wichtige Hindernisse im

9) Allgemeine Helkologie, oder nosologisch therapeutische Darstellung der Geschwüre. Berlin 1792.

1) Preisfrage, welche Methode ist die beste, veraltete Geschwüre an den untern Gliedmafsen zu heilen. Wien, bey Graeffer und Compagnie. 1792.

Wege stehen, und die, sich selbst überlassen, oder durch üble Hülfe behandelt, so wenig zur Heilung zielen, dafs sie sich vielmehr täglich verschlimmern, und nicht anders, als nach gehobenen Hindernissen, in einfache Geschwüre umgeschaffen werden.

Diese Eintheilung ist im Ganzen nicht von den vorhergehenden verschieden. — Das einfache frische Geschwür nach Metzler ist Bell's einfaches, gutartiges, Home's Geschwür an solchen Theilen, welche hinreichende Kraft besitzen, die zur Heilung erforderliche Thätigkeit auszuüben.

Das Geschwür, welches Metzler das veraltete Geschwür nennt, ist nach andern ein complicirtes, wo gewisse Hindernisse der Heilung entgegen stehen.

Wir haben nun gesehen, dafs die Schriftsteller die Geschwüre auf mannigfaltige Weise eingetheilt haben, wo die Theilungs-Momente theils von der äufseren Gestaltung des Geschwüres selbst und den Umgebungen desselben, theils von der Beschaffenheit des Secreti, von der Dauer des Übels, und theils wieder von den Causal-Momenten genommen sind. Ein solcher Standpunkt von dem man ausging, führt zwar nur zu unwesentlichen Modificationen, ist aber doch nicht so ganz zu verwerfen, indem wir dadurch auf die verschiedenen entfernten, oder Gelegenheits-Ursachen hingeleitet werden. Auch ist die verschiedene äufsere Gestaltung der Geschwüre ein wichtiger Beytrag zur Symptomatologie, indem

wir dadurch oft zur Erkenntnifs der Veranlassung, die in der Totalität liegt, geleitet werden. Wir haben ja noch immer bey den Augen-Entzündungen eine ähnliche Eintheilung beybehalten, und die verschiedene äufsere Form der Ophthalmie ist oft so characteristisch, dafs wir aus dieser schon auf eine constitutionelle Veranlassung schliefsen können. Wer wird z. B. aus den characteristischen Erscheinungen einer Ophthalmia syphilitica nicht gleich auf Syphilis, aus den Symptomen einer Ophthalmia arthritica auf Gicht u. s. w. schliefsen können, ohne einmahl das allgemeine Leiden zu untersuchen, nöthig zu haben?

So wie wir bey den Augen-Entzündungen und allen anderen dem Wesen nach nur eine und die nämliche krankhafte Veränderung vor uns haben, in dem Wesen gar keine Differenz Statt findet, alle verschiedenen äufseren Gestaltungen nur unwesentliche Modificationen sind, grade so ist es auch bey diesem Ausgange der Entzündung, dem Ulcus. — Das Geschwür ist immer, es mag gestaltet seyn, wie es wolle, Substanz-Verlust, durch die verschwärende Aufsaugung veranlafst, wobey der Stand der Vitalität so beschaffen ist, dafs kein reproducirendes Material abgesondert wird.

Die Veranlassungen zufälliger, nicht von dem Wesentlichen des Krankheits-Processes abhängiger Differenzen, können von mancherley Art seyn, und nach diesen unwesentlichen Modificationen, Differenzen glaube ich auch auf eine ähnliche Weise,

wie ich die Entzündung im ersten Bande Pag. 189. eingetheilt habe, die Geschwüre eintheilen zu können, und diese Eintheilung wähle ich um so mehr, da die Ulcera nur nach vorausgegangenen Entzündungen, die unter den dort aufgestellten Classificationen begriffen sind, entstehen können. Es ist nicht leicht, in der Helkologie ein ordnendes Princip aufzustellen und sich durch das Chaos der verschiedenen Ansichten in der Helkologie durchzufinden. Wir müssen bey der Wahl der Eintheilung vorzüglich darauf sehen, daſs ein practischer Nutzen daraus entspringe.

Die Heilung eines Geschwürs setzt eine richtige Bestimmung desselben nach den ursächlichen Momenten voraus, und dazu ist ein Heilkünstler nöthig, welcher vom Organismus eine umfassende Kenntniſs hat. Man sollte diese Kenntniſs nun am meisten bey den Ärzten erwarten, und weil noch die meisten Geschwüre constitutionellen Ursprunges sind, oder wenigstens, wenn sie auch örtlich entstanden, mit der Totalität in Connex treten können, so gehört die Behandlung derselben in die Sphäre der chirurgischen Therapie, und muſs dem Wundarzt minorum gentium gänzlich entzogen werden, welcher nur nach einer gewissen Routine mit Salben, Pflastern, die Geschwüre behandelt, mit welchen dann höchstens solche innere Mittel verbunden werden, denen man eine blutreinigende Kraft zuschrieb.

Da ich nun überzeugt bin, daſs die Geschwüre, welche man noch zu häufig als rein örtliche Krank-

heiten betrachtet, und zu sehr den gewöhnlichen Wundärzten überläſst, immer betrachtet werden müssen, in so ferne sie im Verhältniſs mit der Totalität stehen, und in so ferne sie auf allgemeine Krankheitszustände zurückgeführt werden muſsten, so wähle ich, um jedes Geschwür nach seiner Entstehungsart zu bestimmen, folgende Eintheilung.

Meine Eintheilung der Geschwüre.

Ich behalte hierbey stets das angegebene Wesen, die Natur des Geschwürs, als verschwärende Aufsaugung, als krankhafte Aufsaugung der organischen Masse mit gesunkener Reproduction vor Augen, wobey mancherley unwesentliche Modificationen wichtige, zu berücksichtigende, Momente sind. — Ich nehme vier Hauptklassen an:

I. *Das primäre, idiopathische, selbstständige, unabhängige, nicht von der Totalität aufgedrungene, unmittelbar erzeugte Geschwür.*

Um diese Eintheilung mit andern zu vergleichen, so ist dieſs das Geschwür, welches Bell das einfache, gutartige, locale Geschwür nennt, welches ohne Krankheit des ganzen Körpers entstanden ist, und welches Home das Geschwür nennt, wo Kraft genug vorhanden ist, um die zur Heilung erforderliche Thätigkeit auszuüben, das Thomson mit gesunden eiternden Flächen vergleicht, und wovon Wisemann sagt, daſs es mit den wenigsten Zu-

fällen verbunden ist. Diefs ist das Geschwür, welches Rust das örtliche, aus einer blofs örtlichen Ursache entstandene nennt.

Ich verstehe z. B. darunter, wenn zu den Abscessen, oder zu den Wunden, oder zu Entzündungen, Contusionen durch ein örtliches fehlerhaftes Verfahren das hinzu kömmt, wodurch die Heilung aufgehalten wird, nämlich die verschwärende Aufsaugung, die über die reproducirende Kraft das Übergewicht hat, wenn die Inflammatio adhäsiva nicht zu Stande kömmt, dagegen eine suppurativa eintritt, diese aber nicht übergeht in die cohäsive Entzündung, in die Ausschwitzung der plastischen Materie, keine gesunden Granulationen gebildet werden, auf diesen sich nicht die glatte, weifse Pseudomembran, welche der Übergang zu der Narbenhaut ist, erzeugt, sondern der Zeitpunct, in welchem die Heilung gewöhnlich zu Stande kömmt, verstrichen ist, dagegen die Wundfläche mifsfarbig wird, die Granulationen im Gegentheil keine gleichmäfsige Fläche bilden, keine frische Röthe haben, keine derbe, feste Beschaffenheit besitzen, nicht klein, körnicht sind, entweder nicht im Wachsthum fortschreiten, oder breit, schwammig werden, und sich wuchernd über die Haut erheben, der Umfang der Geschwür-Fläche entweder so bleibt, wie er ist, er-

zeugte Granulationen wieder aufgesogen werden, oder die Aufsaugung wohl so gar die noch bestehenden Hauttheile angreift, die Wundränder sich von einander entfernen, die Geschwür-Fläche theils dadurch, und theils durch die Aufsaugung größer wird, und wenn das Secretum in quantitativer und auch in qualitiver Hinsicht sich anders verhält, als bey der eiternden Wunde, und bey dem Abscefs.

Man kann daher nur, wenn man diefs einfache örtliche, gutartige Geschwür beschreiben will, sagen, dafs es ein solches sey, welches am wenigsten von der Beschaffenheit einer eiternden Wunde, einer suppurativen Entzündung, eines Abscesses abweicht, wobey am wenigsten Desorganisation Statt findet, dessen Secretum sich noch am meisten dem Eiter nähert, dessen Granulationen denen der eiternden Wunde am ähnlichsten sind, wo noch am geringsten die verschwärende Aufsaugung sich zeigt, die Reproduction am wenigsten gesunken ist, und die Heilung bey besserer Behandlung, die der einer eiternden Wunde gleicht, ohne dafs man nöthig hatte, auf die Totalität zu würken, zu Stande kömmt; wo das Geschwür z. B. heilt, wenn man fortfährt, die Hautränder zusammenzuziehen, oder erst einige Zeit die Geschwür-

Fläche mit Charpie ausstopft und dann zusammenzieht.

Keineswegs darf man aber diefs einfache Geschwür ein gesundes mit Thomson nennen. Unrichtig ist es, wenn man nach Thomson dasselbe als einen solchen Zustand schildern wollte, der in keiner Hinsicht von gesunden eiternden Flächen abweicht, als nur darin, dafs es an den unteren Extremitäten sitzt. Wenn auch die Geschwüre an diesen Theilen langsamer heilen, die Reproduction daselbst nicht so kräftig ist, so findet doch der nämliche Zustand auch an den oberen Regionen Statt, und der wesentliche Unterschied zwischen der eiternden Wunde und dem örtlich entstandenen Geschwür bleibt doch immer der, dafs bey der ersten das Stadium secretionis Statt des plastischen Exsudats Eiter liefert; Reproduction, aber keine verschwärende Aufsaugung Statt findet, und beym letzteren dagegen es umgekehrt ist, nämlich verschwärende Aufsaugung kräftiger ist, als die Reproduction; denn die Aufsaugung der gebildeten Granulationen, oder die um sich greifende Absorption ist das Characteristische des Ulcus. Es gibt Fälle, wo der Krankheits-Zustand sich auf der Grenze befindet, wo die eiternde Wunde zum Ulcus steht, oder das Ulcus im Begriff ist, in das Verhältnifs der eitern-

den gesunden Fläche überzugehen. Dergleichen Grenzbestimmungen sind nicht leicht, aber doch wichtig in Hinsicht des Verfahrens.

Richtiger ist es daher, wie Wiseman sagt, daſs jedes Geschwür gewissermaſsen ungesund sey, bis es geeitert habe, und in den Zustand des Heilens übergegangen sey. Also wäre nur beym Übergang dahin der Vergleich mit gesunden eiternden Flächen zulässig. So bald die Reproduction die Aufsaugung überwiegt, Statt ichoröser Feuchtigkeit Eiter secernirt wird, kann man den Zustand nicht mehr Ulcus nennen. Heilung ist dann erfolgt, wenn nach kräftigerer Reproduction, als die Aufsaugung, beyde organische Processe wieder gleiche Schritte halten, und der normale Stoffwechsel wieder eingetreten ist.

II. *Das secundäre, sympathische, symptomatische, abhängige, von der Totalität aufgedrungene Geschwür.*

Um diese Eintheilung mit andern zu vergleichen, so ist dieſs das Geschwür, welches Bell zu der zweyten Hauptclasse, nämlich zu denjenigen Geschwüren, welche die Folge einer allgemeinen Krankheit sind, und Rust zur zweyten Classe rechnet,

welches Henke [2]) in der zweyten Hauptclasse als complicirtes Geschwür angibt, wo der übrige Organismus gleichfalls krank ist, das also mit allgemeiner Krankheit complicirt ist, und welches Home ein solches nennt, das mit irgend einer specifischen constitutionellen Thätigkeit verbunden ist.

Zu dieser Hauptclasse rechne ich alle Geschwüre, welche der Ausgang irgend einer secundären, symptomatischen, abhängigen, von der Totalität aufgedrungenen, specifischen, metastatischen, vicariirenden, dyscrasischen Entzündung waren, wo die Entzündung und so auch ihr Ausgang, das Ulcus, nur als ein hervorstechender örtlicher Ausdruck oder Symptom irgend eines constitutionellen Leidens hervortrat.

Dahin rechne ich nun z. B.:

1. Das Ulcus bey einer Dyscrasia scrophulosa.
2. Das Ulcus scorbuticum.
3. Das Ulcus arthriticum.
4. Das Ulcus rheumaticum.
5. Das Ulcus psoricum, impetiginosum, herpeticum.
6. Das Ulcus syphiliticum.
7. Das Ulcus cancrosum.
8. Das Ulcus, welches bey Störungen der Circulation im Unterleibe entsteht, bey

2) Fragmente über die Pathologie und Therapie der Geschwüre, in Horn's neuem Archiv für medizinische Erfahrung. B. V. Heft. 1. Pag. 14.

der Plethora abdominalis, bey Überfüllung des Pfortadersystems, bey einer passiven Congestion nach der Milz, Leber, worauf dann zuletzt eine vitale Reaction folgt, welches wir finden bey der so genannten Stasis, Obstructio, Infarctus, bey einer Constitutio haemorrhoidalis, bey der Unterdrückung blutiger Ausleerungen, der Menstruation, oder bey dem gänzlichen Aufhören derselben, wo sich dann oft Geschwulst, erysipelatöse Entzündungen, Aderkröpfe an den Füſsen bilden.

9. Das Ulcus metastaticum.

III. *Geschwüre mit besonderen, hervorstechenden unwesentlichen Erscheinungen. Diese Erscheinungen können sich zu der ersten, und auch zu der zweyten Gattung gesellen. Dahin gehören:*

1. Das Ulcus, welches verbunden ist mit einem entzündlichen, erethischen Zustande. Dieſs nennt Rust das inflammatorische oder das hypersthenische Ulcus, und Home das irritable.
2. Das Ulcus, wo der Heilungsproceſs keine Fortschritte macht, wo Unthätigkeit Statt findet, das torpide, atonische, welches Rust das asthenische, und Home das indolente Ulcus nennt.
3. Das Ulcus fungosum.

4. Das Ulcus callosum, oder mit scharfen, gezackten Rändern.
5. Das Ulcus oedematosum.
6. Das Ulcus gangraenosum.
7. Das Ulcus fistulosum.
8. Das Ulcus varicosum.
9. Das Ulcus cariosum.
10. Das Ulcus ichorosum.
11. Das Ulcus sordidum.
12. Das Ulcus phagedänicum,
13. Das Ulcus chronicum, das veraltete Geschwür.

IV. *Die letzte Hauptclasse begreifst die Geschwüre an den verschiedenen Theilen in sich. Bey diesen Geschwüren können zwar alle oben angegebenen Verhältnisse Statt finden; allein sie erfordern doch wegen besonderer Eigenthümlichkeiten einer besondern Erwähnung, und erfordern auch in der Behandlung etwas Eigenthümliches, wie dieſs z. B. bey den Fuſsgeschwüren der Fall ist.*

Behandlung der Geschwüre im Allgemeinen.

1. Wir müssen erforschen, ob das Ulcus örtlichen, oder allgemeinen Ursprunges ist, ob auch in der Totalität sich Spuren irgend einer Störung zeigen?

2. Wenn in dem Gesammtorganismus Krankheits-Erscheinungen aufgetreten sind, so ist zu

ergründen, ob diese dem Ulcus vorausgingen, ob das constitutionelle das primäre Leiden war, wobey das Ulcus dann als ein hervorstechendes Symptom anzusehen ist, oder ob das Ulcus als primäres Übel entstanden war, und mit der Zeit nachtheilig auf die Gesammtheit würkte?

3. Der Curplan bey einem symptomatischen Geschwür muſs dann theils allgemein gegen den jedesmahligen constitutionellen Krankheits-Character gerichtet werden, und manche Geschwüre heilen bey diesem rationellen therapeutischen Verfahren; theils ist aber auch die Rückwürkung des Geschwüres auf die Totalität so bedeutend, daſs mit denen Mitteln, die gegen den specifischen allgemeinen Krankheits-Character gerichtet sind, noch solche verbunden werden müssen, die gegen den Effect des Geschwürs auf die Gesammtheit würken.

4. Wenn manche symptomatische Geschwüre auch einer allgemeinen therapeutischen Behandlung weichen, so kann das Wesentliche, die Natur des Geschwürs in der örtlichen organischen Umänderung so bedeutend seyn, daſs die Genesung nicht mehr in dem Gebiete der allgemeinen Behandlung liegt, und man örtlich gegen die verschwärende Aufsaugung und anregend auf die Reproduction zu würken hat.

5. Ein rein örtlich entstandenes Geschwür ohne secundär entstandene Störung in der Totalität erfordert bloſs eine örtliche Behandlung, die

gegen das Wesen des Ulcus gerichtet ist, und wenn allgemeine krankhafte Erscheinungen eingetreten sind, so müssen die allgemeinen Mittel bloſs dahin zwecken, allgemein die Reproduction anzuregen.

6. Bey der Heilung eines Geschwüres müssen wir die verschiedenen Stadia berücksichtigen, und diese sind:

a. Das Stadium der Reinigung, der Abstoſsung der verdorbenen Theile. Man hat dieſs Stadium das Stadium Detersionis, Mundificationis genannt. Es ist dieſs der nämliche Proceſs, wie bey den Knochen die Exfoliation. Die Reinigung eines Geschwüres von den miſsfarbigen verdorbenen Theilen geschieht durch einen organischen Proceſs, die Trennung dieser Theile von den vitalen Gebilden geschieht durch die Saugadern, wodurch man eine solche vollkommene Trennung beobachtet, daſs man aschgraue, abgestorbene Theile, ohne Schmerzen und ohne Blutung mit der Scheere wegschneiden kann. Oder die Saugadern führen diese leblosen Theile auch auf eine unmerkliche Weise ab, wie es bey der so genannten unmerklichen Exfoliation geschieht.

Mit dieser Saugkraft ist aber zugleich ein kräftiges Auftreten der Reproduction, der Absonderung des erzeugenden Stoffes verbunden. Wo neben einer vermehrten krank-

haften Aufsaugung die organische Thätigkeit im reproducirenden Systeme fehlt, da wird das Geschwür brandig. Diefs ist der Unterschied zwischen dem Ulcus sordidum und gangraenosum.

b. Das Stadium Suppurationis, welches die ältere Chirurgie das Stadium Digestionis nannte, in welchem Statt der Absonderung einer ichorösen, saniösen Feuchtigkeit ein Secretum von besserer Beschaffenheit geliefert wird, wo die Geschwürfläche sich anschickt, sich dem Zustande einer suppurativen Entzündung einer eiternden Wunde zu nähern, wo das secernirende Haargefäfssystem schon, gleich einem Drüsen-Apparate, ein besseres Assimilations-Vermögen bekömmt, so dafs Pus bereitet und secernirt werden kann. Diefs kann man auch das Stadium Coctionis nennen. Stellen wir diese beyden Stadia gegen einander, so verhalten sie sich, wie Krankheit und Bestreben zur Genesung. Dieser beginnende Übergang der Krankheit zur Genesung mufs bey der Behandlung ganz vorzüglich von dem Heilkünstler berücksichtiget werden, um nicht das Bestreben der Natur zu stören, welches aber nur zu oft durch die unzweckmäfsige Thätigkeit der nicht gebildeten Wundärzte geschieht, welche oft so zwecklofs thätig sind, dafs sie die Heilung nicht zu Stande kommen lassen, indem sie in diesem Stadium des Re-

convalescirens durch Fortsetzung der Mittel, die in dem Stadio der Krankheit angezeigt waren, immer Recidive machen.

Glücklicher wird man seyn, wenn man das jetzt auftretende Reproductions-Vermögen als eine beginnende Annäherung zu dem Zustande einer eiternden Wundfläche betrachtet. Eben so gut wie ein nicht gehörig in die Natur-Procefse eingeweihter Wundarzt aus einer eiternden Wunde ein Geschwür machen kann, kann er auch das Ulcus aus diesem zweyten Stadio wieder ins erste, in die vorige Krankheit, versetzen.

Dergleichen Ansichten nähern dann die Pathologie der so genannten chirurgischen Krankheiten der der so genannten innern Krankheiten, und wir setzen diese Stadia denen der Krankheiten des innern Organismus gleich. Solche Ansichten sind aber nur von einem Wundarzte zu erwarten, der die vollkommene wissenschaftliche Bildung eines Arztes besitzt.

c. Das dritte Stadium ist das Product der organischen Thätigkeit der zweyten. Diefs ist das eigentliche bildende Stadium, in welchem die Natur nach Ersatz der durch die verschwärende Aufsaugung verloren gegangenen organischen Masse strebt. Diefs ist die Periode, wo sich die Granulationen als neu producirte Gebilde zeigen, die von dem besser animali-

sirten Secreto des secernirenden Haargefäſssystemes geschaffen werden. Man nennt dieſs Stadium daher auch das Stadium Granulationis, Concarnationis oder das Stadium incarnativum. Die ältere Chirurgie gebrauchte hier auch die Ausdrücke Syssarcosis, Heilung auf dem zweyten Wege.

Dieser Zustand eines Geschwüres ist dann noch mehr ein Zustand der Genesung, aus welchem der Übergang in völlige Wiederherstellung bald erfolgen kann, wenn der Wundarzt sein Verfahren nur simplificirt, und dieſs Stadium ganz so nimmt, als wenn er eine Wundfläche vor sich hätte, die durch den Granulations-Proceſs, oder wie man sagt, auf dem zweyten Wege heilet. In diesem Zustande hat man es, streng genommen, eigentlich nicht mehr mit einem Geschwür, sondern schon mehr mit einer Wundfläche zu thun, wenn die Granulationen nicht wieder aufgesaugt werden; denn das Characteristische eines Geschwüres, die verschwärende Aufsaugung findet ja nicht mehr Statt, und die vorher fehlende Reproduction hat ihre Thätigkeit auch ja durch die aufkeimenden Granulationen bewährt.

Es zeigt sich statt der suppurativen Entzündung eine kräftige Plasticität, es schwitzt gerinnbare organische Lymphe aus, worin Gefäſs-Erzeugung eintritt, so daſs viele neue

lebendige Massen in der ganzen Fläche erscheinen, und in Hinsicht der Ausschwitzung dieser gerinnbaren organischen Lymphe sind sich Heilung auf dem ersten und zweyten Wege ähnlich. Es findet nur der Unterschied Statt, daſs bey dem ersten Heilungs-Proceſs, bey dem durch Verwachsung, das gleich nach der Trennung der Continuität geschieht, gleichsam durch eine organische Anklebung der Wundflächen an einander, was erst bey der Heilung auf dem zweyten Wege durch Vorbereitungs-Acte geschieht, daſs nämlich erst eine suppurative Entzündung vorrausgeht, Eiter secernirt wird, ehe es zur Ausscheidung der gerinnbaren Lymphe kömmt.

Diese Ansicht des dritten Stadii der Heilung eines Geschwüres stimmt nun ganz mit der Ansicht der älteren Wundärzte überein, welche sich Incarnation, oder Concarnation als Bildung eines neuen Stückes Fleisches dachten, wodurch die Lücken wieder ausgefüllt würden.

Wenn man folglich in ältern Werken über die Chirurgie von der Mundification, Detersion, Digestion, Incarnation und Cicatrisation liest, so sind das die verschiedenen Stadia der Heilung eines Geschwürs. Die älteren Benennungen waren gar nicht übel gewählt, und wir thun wohl, wenn wir sie aus der Vergessenheit wieder hervorrufen, weil man

dadurch nach unseren jetzigen Ansichten die organischen Processe bey der Heilung am bestimmtesten erklären kann.

Freylich denken wir in Hinsicht der Wahl der Mittel, die man ehemahls für diese verschiedenen Stadia bestimmte, anders. Wir nehmen keine Mittel mehr an, welche specifisch eine Vis purgans besitzen, wir lassen eben so wenig Remedia incarnativa specifica gelten; leiten dagegen aber unseren Curplan dahin, daſs durch organische Processe die Geschwüre gereinigt, mit jungen Gebilden ausgefüllt werden, und die Natura medicatrix die Heilung bewürke.

d. Das letztere Stadium ist das Stadium Cicatrisationis. Dieses Stadium beginnt, wenn die Granulationen entstanden sind. Es wird dann aus der organischen gerinnbaren Lymphe die Pseudo- oder provisorische Membran auf der ganzen Oberfläche, am meisten aber an den Hauträndern, gebildet, welche nun immer mehr consolidirt wird, so daſs daraus zuletzt die Narbenhaut entsteht. Pag. 112. habe ich schon den Heilungs-Proceſs in einem geöffneten Absceſs beschrieben, der dem eines Geschwürs ganz gleich kömmt, so daſs ich darauf verweisen kann.

John Hunter [3]) sagt über die Bildung junger Haut auf vernarbenden Wunden und

3) Versuche über das Blut u. s. w. Pag. 215.

Geschwüren Folgendes: Wenn eine Wunde anfängt zu heilen, so wird die umliegende alte Haut dicht an den Granulationen, die sich bisher in einem entzündungsartigen Zustande befand, und eine rothe, glänzende Oberfläche hatte, so daſs es schien, als ob sie abgeschält oder roh wäre, nunmehr glatt und bekömmt eine weiſsliche Schattirung oder einen weiſslichen Überzug, der nach dem vernarbenden Rande hin immer weiſser wird. Diesen weiſslichen Uberzug hält Hunter für den Anfang des sich bildenden Oberhäutchens, und für ein zuverlässiges Merkmahl der nun bald erfolgenden Heilung, und schlieſst, daſs die Tendenz zur Heilung, welche in den Granulationen Statt findet, auch in den umliegenden Theilen existire, so daſs man mit Sicherheit schlieſsen könne, daſs bey einer Wunde, so lange sie noch rings herum einen rothen Rand hat, noch keine Heilung zu erwarten sey, weil sie sich noch in einem gereizten Zustande befände.

Das Nachwachsen der jungen Haut scheint etwas Ähnliches mit der Crystallisation zu haben, und ist ein Proceſs, bey welchem die Natur jederzeit ohne Ausnahme sehr haushälterisch zu Werke geht.

Weil die junge Haut die Granulationen zu ihrer Grundlage hat und diese durch die adhäsive Entzündung mit den übrigen Thei-

len fest verwachsen sind, so läſst sie sich nicht so leicht hin und her schieben; indessen wird sie in der Folge durch die mechanischen Bewegungen immer nachgebender. Hunter setzt noch hinzu, daſs solche Theile, in welchen durch Entzündung eine Verdickung veranlaſst worden ist, wie z. B. die an die junge Haut angrenzenden Stellen der alten, allemahl weniger Vermögen zu eigner Kraftäuſserung, als Theile, die nie eine Entzündung erlitten hatten, besitzen. Die Ursache davon sucht er in dem Zuwachs, den die Substanz der Theile im Zeitraume der Entzündung durch die Ausschwitzung erhalten hat, welcher die freye Thätigkeit der alten Theile hindert. Die ansaugenden Gefäſse nehmen die überflüssige Substanz weg, und die Theile werden, so viel es geschehen kann, ihrer ursprünglichen Textur wieder genähert.

7. Von nicht geringer Wichtigkeit halte ich es, bey allen veralteten symptomatischen Geschwüren zu beurtheilen, ob die Heilung auch zulässig sey? Man hat nach einem unvorsichtigen unbedingten Zuheilen veralteter Geschwüre mancherley Krankheits-Formen entstehen sehen. Die Ärzte der Alten und auch in neuern Zeiten die Humoralpathologen hielten chronische, habituell gewordene Geschwüre für Excretions-Organe, wodurch Unreinigkeiten ausgeführt würden; die

schlechte Qualität des von dem Geschwür Abgesonderten hielt man für einen Beweis einer Säfteverderbniſs, der verschiedenen Schärfen, und der Unterdrückung dieser abgesonderten Gauche schrieb man dann die Entstehung der constitutionellen Krankheits-Erscheinungen zu. Ein solches Geschwür sah man als heilsam, als Bestreben der Natur, sich schädlicher Stoffe zu entledigen, an. Daraus entstanden dann die Regulative, solchen Ausscheidungen krankhafter Stoffe kein Hinderniſs in den Weg zu legen, veraltete Geschwüre nicht zu heilen, oder nur unter der Bedingung der Anlegung eines künstlichen Geschwürs.

Nach dem plötzlichen Zuheilen veralteter habituell gewordener Geschwüre will man beobachtet haben — Asthma, heftige Kopfschmerzen, Apoplexie, Eiterungen in der Lungensubstanz, puriforme Ausschwitzungen in den Saccis pleurae, Wassersuchten, Hydrothorax u. s. w. Auch will man beobachtet haben, daſs andere krankhafte Affectionen mit solchen Geschwüren alternirten, wo constitutionelle Krankheits-Erscheinungen bey der Erscheinung der Geschwüre verschwanden, aber bey dem Verschwinden der Geschwüre wiederkehrten.

Es fehlt uns nicht an Belegen der Metaschematismen. Henke 4) führt z. B. an, daſs eine

4) Horn's neues Archiv für medizinische Erfahrung. B. V. Heft. 1. 1807. Pag. 30.

Frau, welche längere Zeit an unregelmäſsiger Menstruation und den heftigsten Krämpfen gelitten hatte, in der Zeit, wo die Menstruation cessiren sollte, alle mögliche Formen von allgemeinen Krämpfen, besonders auch Trismus, bekam, welcher oft über drey Tage anhielt, und nur dann verschwand, wenn ein Zoster pemphygodes erschien. So lange die Blasen standen, war die Kranke frey von allen Krämpfen, welche aber sogleich wieder erschienen, wenn jene trockneten. Dieser Wechsel dauerte über vier Wochen.

Statt der Ansicht der Entstehung constitutioneller Krankheits-Formen durch metastatische Ablagerungen gewisser Krankheits-Stoffe, die in neuern Zeiten für unrichtig erklärt worden sind, und die man gänzlich verworfen hat, erklärt man jetzt die Entstehung dieser Phänomene durch den Consensus, Wechselerregung, durch vicariirende Thätigkeiten. Manchen mag diese Lösung des Problems auch wohl nicht befriedigend erscheinen; indessen sind wir bis jetzt noch nicht im Stande, eine andere Erklärung davon zu geben, und unrichtig bleibt denn doch wohl die Ansicht von der Erzeugung des Krankheitsstoffes, als solchen, im Blute, der dann aus der Säfte-Masse abgeschieden werden sollte, wobey das Ulcus als Ausscheidungs-Stelle angesehen ward, indem wir nach unseren jetzigen Ansichten jedes pathologische Secretum als das im örtlich afficirten Theile Erzeugte ansehen, und nicht als in der Qualität, in

welcher es sich uns darstellt, aus der Blutmasse dahin Geführte betrachten. Wie bey allen Secretionen können wir nur die Elementarstoffe des vom Geschwür Abgesonderten in der Blutmasse annehmen; allein das Ulcus ist analog dem Secretions-Werkzeuge, dem Drüsen-Apparat in der Gesundheit, der eigentliche, die besondere schlechte Qualität determinirende, Organismus.

Von diesen Grundsätzen ausgegangen, und die Erfahrung dabey benutzt, können wir uns mit Recht dafür erklären, daſs die Ansicht von der Gefährlichkeit des unbedingten Zuheilens eines veralteten, habituel gewordenen Geschwüres, das schon lange in Absonderungs-Activität bestand, nicht zu verwerfen sey, und in der Praxis allerdings Gewicht behalten muſs. Besonders ist die unbedingte Heilung eines solchen Geschwüres, welches constitutionellen Ursprunges war, ein wichtiger Gegenstand der Ueberlegung. Wir finden nachtheilige Folgen, wenn Secretions-Drüsen-Apparate ihre Function aufgeben, wobey sich dann die Natur an andere, nach der Norm nicht zu Ausscheidungs-Organen bestimmte, Theile wendet, sie in solche organische Verhältnisse versetzt, daſs eine pathologische Secretion in ihnen zu Stande kömmt, worüber ich mich bey den metastischen und bey den Milchabscessen schon erklärt habe. Warum sollte dieſs auch nicht in der Abnormität ebenfalls sich so verhalten, wenn ein veraltetes, habituel gewor-

denes Geschwür in die jetzigen Gesetze des thierischen Haushaltes eingerückt ist?

Trennt man diefs vom Organismus, so nimmt man demselben Etwas von seinem jetzigen Bestande, und die Natur strebt nach Ausgleichung, nach Wiedererlangung des Abgerissenen, nach einem Vicariat, wozu sie nur gelangen kann durch pathologische Processe, deren Phänomene in der Form einer vermehrten Erregung mit darauf folgender Absonderung auftreten, wo dann Ausscheidungen von ähnlicher Flüssigkeit, wie das geheilte Geschwür lieferte, an Theilen, die sich vorher oft einer völligen Gesundheit zu erfreuen hatten, erfolgen.

Belege könnte ich genug geben, bleibe ich aber bey dem Geschwüre stehen, so genügen zwey Fälle hinreichend: Ein Mann von 60 Jahren hatte schon 12 Jahre hindurch ein Fufsgeschwür von beträchtlichem Umfange gehabt, wobey er sich allgemein sehr wohl befand. Er drang jedoch sehr auf Heilung desselben, welches ich durchaus widerrieth. Dessen ungeachtet beharrte er bey seinem Verlangen, dieser Unannehmlichkeit überhoben zu seyn. Als das Geschwür bey horizontaler Lage mit dem trocknen Verbande mit Charpie unglaublich rasch heilte, bekam er eine Apoplexie, und starb plötzlich. Ein anderer, übrigens völlig gesunder Mann, mit einem schön gebaueten Thorax, mit einer völlig normalen Respiration, ohne Husten, ohne die geringste krankhafte Erscheinung an seinen Lungen, hatte ein sehr grofses Geschwür am Unterschenkel

schon seit 8 Jahren gehabt. So wie dasselbe zur Benarbung stand, ward er asthmatisch, konnte kaum athmen, bekam heftigen Husten, und warf eine grofse Quantität aschgrauer Feuchtigkeit aus. So rasch wie die Brustaffectionen nach der aufgehobenen Absonderung an dem Geschwür entstanden waren, eben so schnell verloren sie sich auch wieder, nachdem ich das Ulcus als schon so lange bestandenes, und zur Gewohnheit gewordenes Secretions-Werkzeug wiederhergestellt hatte, und der vorige allgemeine Gesundheits-Stand kehrte wieder zurück.

Als Beleg kann ich noch dahin rechnen, dafs ein Mädchen, deren Gliedmafsen gekrümmt und entstellt waren bey einer arthritischen Dyscrasie, von dem heftigsten Erbrechen geplagt wurde, nachdem die vorige Form der Arthritis beseitiget war. Das Brechen ward gestillt durch Antarthritica. Ein anderes Mädchen hatte lange an der Gicht gelitten; die gichtischen Schmerzen in den Gelenken verloren sich, und darauf folgte an der einen Seite Hydrops genu. Die Wasseransammlung wich den fliegenden Blasenpflastern, und es entstand Hydrops am andern Knie. Wenn sich in beyden Knien keine Ansammlung zeigte, so waren auch keine arthritischen Affectionen an den übrigen Gelenken; waren diese wieder vorhanden, dann fehlten die Wasseransammlungen in dem Kniegelenke, und so alternirten diese Ausdrücke des allgemei-

nen Leidens. Natürlich ward gegen das allgemeine Urleiden kräftigst gewürkt.

Henke [5]) gesteht das Factum eines solchen Alternirens zu; frägt aber, ob die darauf gegründete Curmaxime auch zugestanden werden könne? Nach seinem Erachten gibt er eine verneinende Antwort, und sagt darüber Folgendes:

So wie jede Krankheits-Form gehoben werden darf, wenn wir im Stande sind, die ihr zum Grunde liegende Störung der normalen Function zu entfernen, so darf auch jedes Geschwür geheilt werden, wenn wir die Krankheit, deren Product es ist, zu heben vermögen. Verwechseln dürfe man aber nicht Hebung, Heilung der Krankheit, deren Product das Geschwür ist, mit der Austrocknung des Geschwüres. Gleichzeitig müsse bey der wahren Heilung eines Geschwüres die veranlassende allgemeine Krankheit und das Örtliche bekämpft werden.

Bey dem einfachen, blos örtlichen Ulcus, sey eine allgemeine Heilmethode unnöthig, indem die Totalität nicht krank sey. Eine unmittelbare Behandlung des Geschwüres bewürke schon den Heilungs-Proceß.

Anders verhalte es sich bey den verschiedenen Arten der complicirten Geschwüre. Bey solchen complicirten Geschwüren, wo das örtliche Leiden zwar primär durch örtliche Schädlichkeit

5) a. a. Orte. Pag. 31.

entstand, aber doch allmählig durch Schmerz, Säfteverlust, gestörte Verrichtung des Theiles, der Organismus in Mitleidenschaft gezogen werde, reiche die örtliche Behandlung keinesweges hin, sondern es müsse auch eine dem Allgemeinleiden angemessene allgemeine Heilmethode damit verbunden werden.

Wenn die Complication eines Geschwüres darin bestehe, daſs das Geschwür gleichzeitig mit einer allgemeinen Krankheit bestand, so würden im Allgemeinen wohl die nämlichen Regeln gelten, wie bey der vorigen Complication, nämlich eine nach dem Character der Krankheit eingerichtete allgemeine Heilmethode müsse mit der örtlichen Behandlung gleichen Schritt gehen, um die Localkrankheit und das allgemeine Übel zu beseitigen.

Unter den angegebenen Bedingungen könne auch die Heilung dieser Classe von Geschwüren sicher ohne Nachtheil der Gesundheit unternommen werden. Wenn diese Geschwüre aber schon lange vorhanden gewesen wären, das Subject sehr empfindlich sey, und ein bedeutender Consensus zwischen dem Geschwür und den edleren Organen Statt findet, so wird denn doch von ihm gröſsere Vorsicht bey der Lokalbehandlung empfohlen.

Wenn endlich das Geschwür dadurch complicirt geworden sey, daſs das Allgemeinleiden primär war, wohin die meisten chronischen Ge-

schwüre, die man alte Schäden nennt, gehören, so seyen diese Geschwüre diejenigen, wo man die nachtheiligen Folgen dem Heilen derselben zuschrieb. Man habe bey den venerischen, scrophulösen, scorbutischen, krätzartigen, herpetischen Geschwüren nur zu oft übersehen, daſs die allgemeine Heilmethode der örtlichen vorausgehen müsse. Wenn bey diesen Geschwüren durch örtliche Mittel die Heilung erzwungen werde, ohne daſs zugleich die allgemeine Krankheit gehoben werde, so sey das eben so wenig eine Heilung und Wiederherstellung der Gesundheit, als wenn man einem Lungensüchtigen den Eiter durch ein Brechmittel aus den Lungen ausleere, einem Wassersüchtigen das Wasser abzapfe, oder einen Scirrhus durch das Messer wegnehme, wenn das ganze Drüsensystem an diesem Übel leidet.

Wenn in solchen Fällen nicht gefährliche Erscheinungen in anderen Organen entstehen, so sey die Reproduction an dem Geschwür doch unvollkommen, so daſs bey der geringsten Veranlassung dasselbe wieder aufbreche.

Zu dieser letzten Classe von Geschwüren rechnet Henke die Fälle, wo die Zuheilung der Geschwüre andere Krankheiten veranlasset, und zwar nur aus dem Grunde, weil man entweder die allgemeine, gegen den Krankheits-Character gerichtete, Behandlung vernachlässigte, oder dadurch, daſs man durch abführende, so

genannte reinigende Mittel die Lebensthätigkeit noch mehr herabstimmte.

Diefs gründet sich darauf, dafs der Verf. der Meinung ist, dafs chronische Geschwüre überall bey hypersthenischem Habitus nicht bestehen können, also nur die reizende Heilmethode passe. Der Verf. beruft sich auf die Erfahrung. Man solle nur die Ideen von Unreinigkeiten, Reinigungsorganen u. s. w. aufgeben, dagegen den allgemeinen Heilplan nach dem individuellen Falle einrichten, die Thätigkeit des reproductiven Systemes durch Mittel anregen, welche die Digestion und Assimilation verstärken, und man würde sehen, dafs so gar alte und bedeutende Geschwüre ohne Nachtheil heilten.

Er sagt ferner, dafs in neuern Zeiten auch eine unvorsichtige Anwendung der reizenden Methode gleiche Nachtheile hervorgebracht habe, wenn man ohne Berücksichtigung der oft sehr gesteigerten Vitalität bey der äufseren und inneren Behandlung heftige Reizmittel anwendet.

Hier gibt Herr Henke nun doch einen solchen hypersthenischen Zustand zu, der kein reizendes Mittel verträgt, welchen er vorhin leugnete, wenn er sagte, dafs hypersthenischer Habitus überall bey chronischen Geschwüren nicht Statt fände.

Henke sagt nun ferner: Darf man sich wundern, wenn unter solchen Verhältnissen die schnelle Unterdrückung der äuſseren Krankheits-Form vicariirende Affectionen anderer, und oft edler, Organe nach sich zieht? Sehen wir nicht dasselbe Phänomen nach der Unterdrückung der Rose, dem Zurücktreiben der podagrischen Anschwellung, Entzündung und Hautausschläge?

Hier löst Herr Henke das Problem doch auf eine Weise, die ihm in seinem Aufsatze Pag. 30. nicht befriedigend war, wo er sagt: Doch gestehe ich gerne, daſs die Erklärungen aus dem Consensus, der Wechselerregung, dem Antagonismus, den vicariirenden Thätigkeiten mir keinesweges eine befriedigende Lösung des Problems zu enthalten scheinen.

Er leugnet nicht die Thatsachen, daſs besonders dann die Aufhebung alter Geschwüre nachtheilige Folgen habe, wenn sie nach der Unterdrückung von habituellen Blutflüssen, Schleimflüssen, oder andern Ausleerungen entstanden waren, und also für vicariirende Secretionsorgane galten, bemerkt aber dabey, daſs man oft nur dem Austrocknen des Geschwüres Erscheinungen zuschreibe, welche in der allgemeinen Veränderung der Vitalität begründet seyn könnten, die nothwendig durch die Schädlichkeiten erzeugt wurden, die eine örtliche Veränderung des Geschwüres bewürkten, z. B. wenn bey alten Subjecten nach heftigen Erkältungen, nach dem Miſsbrauche der Purgirmittel, hef-

tigen Leidenschaften das Geschwür plötzlich trocken wurde, und der Tod, oder eine schwere Krankheit bald nachfolgten.

Das Resultat der Untersuchungen des Herrn Henke ist nun, dafs auch alte Geschwüre, die mit einer allgemeinen Krankheit in Verbindung stehen, geheilt werden können, die wahre Heilung unter den angegebenen Bedingungen immer unternommen werden dürfe, wenn sie zu Stande gebracht werden kann. Als eine der nothwendigsten Bedingungen und Cautelen wird aber die angesehen, dafs der Heilplan zuerst die allgemeine Krankheit berücksichtige, und wenn diefs gelänge, so würde schon dadurch das Geschwür verbessert. Eine örtliche Behandlung, die auf Reproduction der fehlenden Gebilde abzwecke, dürfe der allgemeinen Heilmethode nicht vorausgehen.

Über die Anwendung der Fontanellen bey der Heilung chronischer habitueller Geschwüre sagt Henke, dafs man damit zu freygebig gewesen sey, dafs da, wo das allgemeine und örtliche Übel sehr alt sey, die Heilmethode keine bedeutende Veränderung in dem Allgemeinbefinden hervorbringe, das Übel wegen der oft nicht zu hebenden Fortdauer schädlicher Einflüsse als unheilbar betrachtet werden müsse, ein künstliches Geschwür mit Nutzen angewendet werde, um wenigstens die Form der Krankheit zu verbessern, wenn völlige Heilung unmöglich sey.

Was Herr Henke über die radicale Heilung der constitutionellen, oder symptomatischen Geschwüre gesagt hat, ist ganz richtig, und seine Grundsätze finden auch bey allen Krankheits-Formen auf der Oberfläche des Körpers Statt; wir werden symptomatische krankhafte Erscheinungen nie vollkommen und gründlich heilen, wenn wir nicht allgemein gegen die allgemeine Urkrankheit, ihrem Character gemäfs, würken. Weil es nun in manchen Fällen sehr schwer hält, dergleichen constitutionelle Krankheiten zu heben, die Geschwüre veranlassen, oder doch wenigstens, wenn sie auch von einer örtlichen Ursache entstanden sind, ihnen einen besondern, specifischen Character auflegen, und zu ihrer Unterhaltung so viel beytragen, so hält es auch oft so schwer, veraltete und habituel gewordene Geshwüre zu heilen, und es ist in manchen Fällen sogar unmöglich, die Heilung zu bewirken; auch liegt darin der Grund, warum dergleichen Geschwüre so oft wieder aufbrechen, weil das constitutionelle, veranlassende, oder unterhaltende Übel fortdauerte.

Um es einzusehen, wie schwer es sey, oder um die Unmöglichkeit anzuerkennen, manche Geschwüre gründlich zu heilen, brauche ich nur daran zu erinnern, dafs es schon eine wichtige Aufgabe ist, eine Arthritis inveterata, oder andere Cacochymien, Säfte-Verderbnifs, eine Dyscrasia scrophulosa, scorbutica, cancrosa, fehlerhafte Menstruation, Störungen der Circulation im Unterleibe zu

beseitigen. So wie wir dergleichen constitutionelle Krankheiten nicht schnell, oder gar nicht heben können, so ist diefs auch der Fall bey denen Geschwüren, die dadurch veranlafst, oder unterhalten wurden.

Ebenfalls liegt darin wieder der Grund, warum so oft die Heilung der Geschwüre so schwer hält, ja unmöglich wird, oder warum geheilte Geschwüre wieder aufbrechen, weil sich viele Menschen den schädlichen Einflüssen, welche die Geschwüre verursachten, nachdem sie geheilt, entlassen sind, wieder aussetzen.

Hier brauche ich nur daran zu erinnern, dafs die Veranlassungen oft in der Lebensart, in den Beschäftigungen liegen. Dahin gehören die Gewerbe, die lange anhaltendes Stehen, beständiges Sitzen, Aufenthalt der Extremitäten in Wasser, Wechsel der Temperatur u. s. w. nothwendig machen.

Wenn man nun diejenigen constitutionellen Krankheiten heben kann, welche Geschwüre als symptomatisches Hervortreten an irgend einem Theile verursachten, oder unterhielten, so wird oft das Geschwür eo ipso sich verbessern, oder wohl gar heilen. Die Beweise finden wir am auffallendsten bey der gründlichen Heilung der syphilitischen Geschwüre nach dem inneren Gebrauch der Mercurial-Mittel, wenn man auch örtlich nicht das Mindeste angewendet hatte.

Heilt ein constitutionelles, symptomatisches Geschwür nach der Anwendung allgemeiner gegen den allgemeinen Krankheits-Character gerichteter Mittel, warum wollte man der Heilung etwas in den Weg legen? Üble Folgen sind davon unter solchen Bedingungen nicht zu erwarten. Jede indurirte Drüse, welche der Ausdruck eines allgemeinen scrophulösen Leidens ist, kann man dreist wegnehmen, wenn die scrophulöse Dyscrasie völlig gehoben ist, und die allgemeine Behandlung dabey keinen Einfluſs auf ein solches symptomatisch hervorstechendes Übel gehabt hatte. Exstirpirt man aber zu früh, ehe die Totalität zur Normalität zurückgeführt worden ist, so wird die Wunde entweder nicht heilen, oder es werden andere Drüsen das Aufdringen der Totalität erfahren.

Was aber das örtliche Bemühen, symptomatische, constitutionelle Geschwüre schneller zu heilen, auch bey der Anwendung allgemeiner, gegen das Grundübel gerichteter Mittel anbetrifft, so würde ich doch immer groſse Vorsicht empfehlen, weil die örtlichen Heilmittel zu früh, ehe die allgemeinen Mittel völlig das Constitutionelle beseitiget hätten, die Schlieſsung des Geschwüres verursachen könnten, wovon dann allerdings die allgemeine Krankheit ein anderes, edleres Organ in Anspruch nehmen könnte, an welchem sich dann eine vicariirende krankhafte Thätigkeit äuſsern würde.

Ein auffallendes Beyspiel hiervon geben uns wieder die syphilitischen Geschwüre. Wenn man, auch beym innern Gebrauch des Merkurs, diese mit dem Lapis infernalis bedupft, oder, um sie schneller zu heilen, mit irgend einem Heilung befördernden örtlichen Mittel behandelt, so heilen sie schnell, und wenn man sich durch die Heilung des Geschwüres bewogen fühlt, den innern Gebrauch des Merkurs zu beseitigen, so bricht entweder das geheilte Geschwür wieder auf, oder die noch nicht völlig gehobene Dyscrasia syphilitica nimmt andere Theile, und nicht selten die Knochen, in Anspruch. Erzwingt man bey den arthritischen Geschwüren durch örtliche Mittel die Heilung, und ist dabey das Grundübel, die Dyscrasia arthritica, noch nicht gründlich gehoben, so findet man, daſs das Ulcus und andere arthritische Affectionen alterniren, oder es treten rasch an edleren Organen vicariirende Thätigkeiten auf, wie dieſs auch der Fall ist, wenn der podagrische Anfall verhindert wird hervor zu treten.

Was nun endlich das Geschwür anbetrifft, welches schon habituel geworden ist, was wir einen alten Schaden nennen, wobey in der Totalität auch gar nichts besonders hervorstechend Krankhaftes zu bemerken ist, welches rein örtlichen Ursprunges, welches vielleicht durch die Lebensart, durch ein Gewerbe, oder sonstige schädliche Einflüsse unterhalten worden ist, so

gebietet die lange Dauer, und besonders, wenn das Subject alt ist, oder sich übrigens ganz wohl dabey befindet, in Hinsicht der Heilung doch immer Vorsicht, und grade hierbey kömmt es in Frage, was ich anführte, ob das Ulcus von der Natur nicht schon als Ausscheidungs-Organ stationirt worden ist.

Will und kann man ein solches Geschwür heilen, so rathe ich doch immer, erst ein Fontanell anzulegen, und dahin zu würken, daſs an demselben die Secretion gehörig hervortrete und unterhalten werde.

Auf keinen Fall sehe ich ein chronisches Geschwür als Filtrations-Organ irgend einer Materia morbifica an, sondern gestatte demselben nur die Möglichkeit der Anreihung an die Secretions-Organe.

Underwood [6]) äuſsert sich über diesen Gegenstand folgendermaſsen: Man hat eine groſse Menge Fälle aufgeführt, um zu beweisen, wie viel Gefahr damit verbunden sey, wenn man sehr alte Geschwüre, oder sehr lange Zeit hindurch offen gewesene Schaden austrocknen und zuheilen wollte. Die Fälle sind wohl richtig, allein ist auch die Erklärung, die man von selbigen herzunehmen pflegt, gegründet? Wir wissen, daſs in vielen Fällen bösartige Geschwüre ganz ohne Gefahr, so gar mit Vortheil des Kranken

6) Abhandlung von den Geschwüren an den Füſsen. Pag. 39.

ausgetrocknet worden sind, und auf der andern Seite sahe man wiederum nach dem Zuheilen sehr frischer Geschwüre, welche sich an einem Körper befanden, wo sich gute Säfte vermuthen liefsen, die traurigsten Folgen entstehen. Allein würde man wohl sagen: — Post hoc, ergo propter hoc?

Diefs erlaubt uns die gesunde Vernunft nicht, so zu schliefsen. Eine jählinge Zurückhaltung eines häufigen und lange da gewesenen Ausflusses kann allerdings Folgen nach sich ziehen; allein wenn man einige besondere Fälle ausnimmt, so ist es mehr, als wahrscheinlich, dafs man die Würkungen, welche die Geschwüre auf den Körper haben, weder in der Menge, noch in der Beschaffenheit der ausfliefsenden Materie zu suchen hat. Diese Würkungen hängen weit gewisser von dem Zustande der Thätigkeit der Gefäfse des Theiles ab, in welchem sich das Geschwür befindet, ausgenommen, wenn eine ganz besondere Schärfe in den Säften Statt findet. Es gibt keine allgemein angenommenere Meinung, als diese, dafs sich dergleichen Säfte in dem Blute befänden; aber vielleicht ist auch keine Meinung weniger gegründet, als diese.

Hier geht Herr Underwood zu weit. Gibt es nicht Säfte-Verschiedenheit, Diathesis inflammatoria, und krankhafte Qualitäts-Umänderungen des Blutes? Pag. 45. heifst es: Wenn es möglich wäre, auf eine allgemein directe Art auf die

Frage, ob es allezeit gut sey, die Zuheilung eines Geschwüres zu unternehmen, zu antworten, so würde die Antwort bejahend ausfallen; allein da es Fälle geben kann, in welchen man allem Anscheine nach besser thut, ein Geschwür zum Stillstehn zu bringen, als gänzlich zuzuheilen, so kann man wenigstens die Oberfläche desselben, wenn sie beträchtlich ist, zu vermindern suchen. Wenn das Geschwür, ohnerachtet es klein ist, an einem solchen Theile sitzt, in welchem es sehr beschwerlich und hinderlich fällt, so kann man einen andern Ausweg anzubringen suchen, um den Ausfluſs zu ersetzen. In allen Fällen, heiſst es in der Note, ist es gut, wenn man ein oder zwey Mahl in der Woche abführende Mittel gibt.

Metzler [7]) beantwortet folgendermaſsen die Frage: — Wann können solche veraltete Geschwüre ohne Gefahr für den Kranken sicher geheilt werden? Er geht von seiner Eintheilung aus. In der ersten sind lauter Localursachen, in der zweyten Verstopfungen im Unterleibe, und in der dritten Eintheilung Verderbniſs der Säfte zum Grunde gelegt. Alle Geschwüre, die von Localursachen entstanden sind, die keine Verbindung mit dem allgemeinen Systeme haben, können ohne weitere Folgen geheilt werden.

7) Preisfrage, welche Methode ist die beste, veraltete Geschwüre an den untern Gliedmaſsen zu heilen. Pag. 69

Veraltete Geschwüre, die den Ursachen der zweyten Classe zuzuschreiben sind, sollen mit gehöriger Behutsamkeit und von einer Meisterhand geheilt werden. Der Verf. nimmt gar keinen Anstand, die Geschwüre zu heilen, welche von Anstopfungen der Baucheingeweide, von Unterdrückung blutiger oder unblutiger Ausleerungen und der Fieber entstehn, ferner die von Versetzungen, sitzender Lebensart, und von Anstopfungen, die das Wohlleben erzeugt, herkommen, — wenn das Alter und die Leibesbeschaffenheit des Kranken so steht, daſs er die angestopften Eingeweide — die Ursache der Geschwüre — zu heben im Stande ist, und wenn das Ulcus noch nicht habituel ist.

So lange die Säfte der angestopften Eingeweide ihre milde Eigenschaft behalten, und nicht scharf werden, so lange ist die Heilung mit gehöriger Vorsicht zu unternehmen, das heiſst, der Arzt muſs sich bemühen, die Hindernisse, die der Heilung entgegenstehen, aus dem Wege zu räumen. Schlechterdings darf ein solches Geschwür nicht zu heilen versucht werden, bevor die Ursache gehoben ist, weil sonst ganz sicher der Zug der Säfte, so lange das Eingeweide, das den Fluſs unterhält, angestopft ist, sich anders wohin wendet, und dort die unangenehmsten Zufälle hervorbringt. Wenn auſserdem noch mit oder ohne Beyhülfe einer excitirenden Ursache, die in einem solchen angestopften Eingeweide stockenden Säfte scharf wer-

den, das Eingeweide reizen, fremde Säfte anlocken, dadurch das Eingeweide nach und nach verderben, mürbe machen, zur Ausartung bringen und die da aufgesogene Lymphe auf das lange am Unterschenkel gestandene Geschwür absetzen, so widerräth Metzler die Heilung, und billigt die Heilung nur unter dem Bedingnisse, daſs man diese Ausleerung der scharfen Lymphe mittelst eines künstlichen Geschwüres unterhalte.

Was die veralteten Geschwüre, die durch Verderbniſs der Säfte unterhalten werden, anbetrifft, so finden hier Ursachen Statt, welche die Heilung nimmer zulassen. Dahin rechnet Metzler die Rose, wenn sie in einem cachectischen Körper entsteht, oft wieder kömmt, und die davon entstandenen Geschwüre lange schon an den untern Gliedmaſsen existirt hatten, weil diese Rose die Folge irgend einer Hemmung im Lymphsysteme ist, die Leber gemeiniglich auch mit im Spiele ist, weswegen dann nach dem Zuheilen solcher Geschwüre so gern die Wassersucht folge.

Wenn Geschwüre durch Verderbniſs der Säfte, die durch gallichte und schleimigte Anstopfungen in den ersten Wegen entstehn, unterhalten werden, so können sie durch gewisse Mittel leicht gehoben werden, und in solchen Fällen sollen zu seiner Zeit gegebene Abführmittel Wunder thun.

Wenn Geschwüre bey Verderbnifs der Säfte, bey cachectischem oder hydropischem Zustande, wo gemeiniglich ein lang verstopftes, und zum Verdauungssysteme nöthiges, Eingeweide die Veranlassung ist, welches sich in einem cachectischen Körper nicht mehr heilen läfst, geheilt werden, ohne dafs man auf die Ursache Rücksicht nimmt, so sollen die Flüssigkeiten, welche durch das Geschwür ausgeleert wurden, sich auf den Bauch versetzen, Entzündung, Bauchflüsse machen, oder sich auf die Lunge versetzen, Lungenentzündung, Steckcatarrh machen, oder, wenn sie sich auf den Kopf ablagern, Schlagflufs verursachen.

Unter allen Verderbnissen der Säfte verdienen keine mehr die Aufmerksamkeit des Arztes, als die arthritische. Arthritische Geschwüre verschwänden oft von selbst, und liefsen sich manchmahl leicht zuheilen; allein die Folgen der Heilung wären allemahl bedenklich, wenn nicht Heilung der arthritischen Beschaffenheit vorausgegangen wäre; es erfolgten darnach häufig Schlagflufs und falsche Lungen-Entzündung.

Wenn die gichtische Materie einmahl die Constitution verdorben hat, habituel geworden ist, wenn Hämorrhoiden, die schwarze Krankheit, die falsche Lungenentzündung, Brustbräune, Krampfhusten, Schlagflufs, Hautkrankheiten, Podagra, und die letzten Stufen der Hypochondrie erscheinen, so widerräth Metzler immer die Heilung eines arthritischen Geschwüres, weil

dasselbe zur Erhaltung der Gesundheit schlechterdings nöthig ist, und zuverlässig eine von den gesagten Krankheiten auf die Heilung des Geschwüres folgen muſs.

Ich habe mit Fleiſs Metzler's Ansichten über diesen wichtigen Gegenstand mitgetheilt, weil sie, wenn seine Theorie uns auch nicht anspricht, und schon veraltet ist, wichtige practische Regeln und Wahrheiten enthalten. Im Ganzen haben seine Grundsätze mit Henke's Curmaximen groſse Ähnlichkeit, welches auch noch aus folgenden Worten erhellt: — So lange die Entfernung der Ursache, die das Geschwür unterhält, mit Raison übernommen und bewürkt werden kann, kann auch die Heilung desselben mit Sicherheit unternommen werden, und umgekehrt.

Bell [8]) ist der Meinung, daſs man die habituellen Geschwüre mit der gröſsten Sicherheit zuheilen könne, wenn man nur vor dem Zuheilen des Geschwüres ein künstliches hervorbringt.

Hebenstreit [9]) sagt: Die Heilung alter Geschwüre durch den alleinigen Gebrauch örtlicher Mittel ist allezeit mit Gefahr verbunden, wenn man nicht zuverlässig weiſs, daſs das Geschwür nicht von innerlichen Ursachen entstanden

8) Lehrbegriff der Wundarzneykunst. Fünfter Band. Pag. 78. und Abhandlung von den Geschwüren. Pag. 87.

9) Zusätze zu Bell's Abhandlung von den Geschwüren. Pag. 139.

sey. Hingegen hat eine solche Behandlung, wo man das Geschwür durch Entfernung seiner Ursachen zu heilen bemühet ist, niemahls üble Folgen. Die innerlichen und allgemeinen Ursachen aber sind oft sehr verborgen, und entziehen sich unserer Beobachtung, und darum ist es immer rathsam, die Zuheilung alter Geschwüre, wenn auch nur der geringste Verdacht eines innerlichen Gesundheitsfehlers Statt findet, mit Behutsamkeit, und nicht anders zu unternehmen, als wenn man zuvor ein künstliches Geschwür gebildet hat. Jedoch ist es allerdings gewifs, dafs Geschwüre, welche lediglich von Localursachen abhängen, wären sie auch noch so alt, ohne Besorgnifs durch örtliche Mittel geheilt werden können.

Ferner heifst es: Wenn eine Krankheit, mit welcher der Patient vorher behaftet war, seit der Erscheinung eines Geschwüres verschwunden, oder doch erleichtert ist, wenn das Geschwür die Stelle einer sonst gewohnten, jetzt gestopften, Ausleerung, z. B. der Monatsreinigung vertritt, so darf man es ja nicht grade zu durch örtliche Mittel zuheilen, sondern man mufs vor allen Dingen die allgemeinen Mittel anwenden, die gestopfte Ausleerung wieder herzustellen. — Ist ein altes Geschwür schon durch äufserliche Mittel unvorsichtigerweise zugeheilt worden, und sind davon schlimme Zufälle entstanden, so mufs man ein neues

Geschwür erregen, und zwar, wo möglich, an derselben Stelle, welche das vorige einnahm.

Rust [1]) hält die genaue Bestimmung, in wie fern das Geschwür mit der Totalität in Verbindung stehe, für die Entscheidung, ob ein Geschwür geheilt werden dürfe, oder nicht, von groſser Wichtigkeit, und sagt über diesen Gegenstand Folgendes: Wenn wir es auch nicht zugeben, daſs ein Ulcus ein Reinigungs-Organ sey, durch welches die Natur schädliche Stoffe aus dem Körper führe, und die Heilung aus dem Grunde nachtheilig sey, so können wir es dennoch nicht läugnen, daſs die bedeutenden, und oft lebensgefährlichen Zufälle, die nach dem plötzlichen Vertrocknen alter Geschwüre nicht selten zu entstehen pflegen, keine so ganz befriedigende Erklärung erlauben. Die Erfahrung lehrt uns, daſs die unvorsichtige Austrocknung symptomatischer Geschwüre, wenn auch nicht immer, doch öfters, mit Nachtheil verbunden ist, und daſs vorzüglich jene Geschwüre, welche nach unterdrückten Ausleerungen, z. B. der Menstruation, des Hämorrhoidalfluſses als vicariirende Absonderungs-Organe erscheinen, keine unbedingte Heilung zulassen, sondern daſs die unterdrückte Absonderung derselben von eben so nachtheiligen Folgen seyn könne, wie die Unterdrückung der natürlichen Se- und Excretionen.

1) Helkologie. Erster Band. Pag. 92.

Oft, fährt Rust fort, ist von allen diesen Bedingnissen keine Spur vorhanden, das Geschwür besteht bey der vollkommensten relativen Gesundheit des übrigen Organismus, ist so gar durch eine bestimmte örtliche Ursache veranlaſst und bloſs durch Vernachlässigung oder eine schlechte Behandlung Jahre lang unterhalten worden, und dennoch ist die Heilung nicht selten mit wesentlichen Schwierigkeiten verbunden. — Das Geschwür bessert sich zwar bey einer angemessenen Behandlung, wird mehr dem normalen Zustande einer eiternden Wunde näher gebracht, aber die vollkommene Vereinigung will nicht gelingen, und wird sie unvorsichtig durch austrocknende Mittel bewerkstelliget, so fühlt der Kranke allerley Beschwerden, die ihm vor der Heilung des Geschwüres ganz fremd waren, und die gewöhnlich nicht eher nachlassen, als bis das Geschwür wieder aufbricht, welches mit schnellen Schritten wieder in seinen vorigen Zustand übergeht.

Diese unleugbaren Thatsachen verbinden uns, bey der Heilung aller veralteten Geschwüre mit vieler Vorsicht zu Werke zu gehen, die etwa zum Grunde liegende allgemeine Ursache sorgfältigst aufzusuchen, und mit dem Geschwür zugleich zu entfernen, oder, wenn diese nicht zu entdecken wäre, die Curmethode auf die Beseitigung der ihr zum Grunde liegenden Abweichung der Lebensthätigkeit vom Normalzustande hinzurichten, und so die Hebung des allgemeinen so wohl, als örtlichen

Übels zu bewerkstelligen. In jenen Fällen hingegen, wo das veraltete Geschwür mit keinem allgemeinen Leiden verbunden ist, die Heilung desselben aber die früher vorhandene relativ vollkommene Gesundheit stört, müssen wir annehmen, daſs die Natur durch die lange Dauer des Übels sich an die tägliche Absonderung so gewöhnt habe, daſs dieselbe zum individuellen Normalzustande geworden ist, und daſs daher die gänzliche Unterdrückung derselben nachtheilige antagonistische Würkungen, und hiermit Störungen in den übrigen Organen, zur Folge habe.

In diesen Fällen bleibt, sagt Rust, dem Arzte gewöhnlich nichts anders übrig, als sich mit der palliativen Behandlung des Geschwüres zu begnügen, wobey er die Absicht hat, die Verschlimmerung und Ausbreitung des Übels zu verhüten, die Form desselben zu verbessern, die Menge der abgesonderten Feuchtigkeiten, in so weit es ohne Nachtheil für das relative Wohlbefinden des Kranken geschehen kann, allmählich zu beschränken; und so ist er bey diesem Verfahren oft auch im Stande, eine radicale Heilung zu bewürken, die um so sicherer gelingen wird, je langsamer der Wundarzt bey diesem Geschäfte vorgeht, denn der Organismus kann sich eben so gewohnter Entleerungen allmählich wieder entwöhnen, als ihm die andaurende Würkung derselben zur zweyten Natur geworden ist, und nur jeder schnelle Übergang vom gewöhnlichen Zustande in den entgegengesezt-

ten pflegt mit Störungen in der menschlichen Maschine verbunden zu seyn. Rust glaubt, dafs die Anwendung der Fontanellen in dem vorliegenden Falle vorzüglich am rechten Orte sey.

Das Resultat der angestellten Untersuchung über die Zulässigkeit oder Unzulässigkeit der Heilung chronischer, habituel gewordener Geschwüre bleibt also, nachdem wir nun auch die Meinung mehrerer Männer von Gewicht und Erfahrung gehört haben, nicht allein bey dem Heilen constitutioneller Geschwüre, sondern auch so gar bey der Heilung solcher, die eines örtlichen Ursprunges waren, bey Gesundheit der Totalität, ohne dafs diese auf die Entstehung oder Unterhaltung des Geschwüres Einfluſs gehabt hat, aber schon lange bestanden hatten, höchst vorsichtig zu Werke zu gehen, und die Heilung nur unter der Bedingung eines künstlichen Geschwüres zu wagen.

Im Ganzen sind die Aussprüche der ältern und der neuern Chirurgie über das Verfahren hierbey sich ziemlich gleich; denn ältere und neuere Wundärzte von Erfahrung empfehlen die gröste Vorsicht, und unterscheiden sich nur dadurch, dafs die älteren Wundärzte veraltete Geschwüre als Reinigungsorgane ansahen, wodurch zum Vortheil der Totalität irgend eine Materia morbifica ausgeschieden würde, und dafs sie die nachtheiligen Folgen nach dem Austrocknen und Zuheilen davon herleiten, dafs nun diese Materia morbifica im Körper zurückbleibe, und das Unheil anrichte, dafs dagegen die

neueren Wundärzte dergleichen lang bestandene Geschwüre als Absonderungs-Organe betrachten, woran sich die Natur schon gewöhnt hatte, ohne grade damit den Begriff von Ausleerung eines Krankheitsstoffes zu verbinden, woraus denn hervorgeht, auch bey den rein örtlichen Geschwüren, wenn sie schon lange bestanden, in Hinsicht des Zuheilens vorsichtig zu Werke zu gehen, und ich glaube, wie ich oben entwickelt habe, jedes veraltete, schon lange Zeit abgesonderte Ulcus als ein neues der Natur zur Gewohnheit gewordenes Ausscheidungs-Organ ansehen zu müssen, welches man nicht, ohne ein vicariirendes an dessen Stelle zu setzen, unbedingt und rasch dem Organismus entreifsen darf.

III. ABSCHNITT.

Von den Geschwüren insbesondere.

A. *Von dem einfachen, primären, idiopathischen, selbstständigen, unabhängigen, nicht von der Totalität aufgedrungenen, unmittelbar erzeugten Geschwüre.*

Dieses Geschwür ist schon genau characterisirt worden bey der Eintheilung Pag. 319. worauf ich in Hinsicht der Symptomatologie nur zu verweisen brauche.

Behandlung dieses Geschwüres.

Je weniger sich diefs Geschwür von der eiternden Wunde in Hinsicht der Granulationen, und

des Secreti unterscheidet, je kürzere Zeit es gedauert hat, desto schneller wird es auch geheilt werden können. Finden dabey keine besonderen hervorstechenden Erscheinungen Statt, die in der dritten Eintheilung aufgeführt worden sind, so wird man mit einem ähnlichen Verfahren, welches man bey eiternden Wunden beobachtet, oft auch ausreichen.

1. Man lasse im Ganzen den Kranken bey seiner gewöhnlichen Lebensweise, und untersage nur den Genuſs solcher Speisen, die laut der Erfahrung nachtheilig auf eiternde Wunden und Geschwüre würken. Dahin gehören z. B. gesalzene, geräucherte, eingepöckelte, fette, gewürzte Speisen, der übermäſsige Genuſs geistiger Getränke, der zu häufige Genuſs animalischer Speisen, die blähenden Hülsenfrüchte. Im Ganzen ist es weit zuträglicher, Mäſsigkeit im Essen und Trinken während der Heilung eines einfachen Geschwüres zu beobachten, als nach dem Grundsatze zu verfahren, daſs die Heilung durch Anregung der Vitalität begünstiget werden müsse. Deswegen, und weil bey dieser Gattung der Geschwüre nichts constitutionel Krankhaftes mit im Spiele ist, bedarf man auch nicht der Beyhülfe allgemeiner, innerer Arzneymittel.

2. Die örtliche Behandlung muſs ebenfalls, wie die allgemeine, der der eiternden Wunden ähnlich seyn. Die Geschwüre heilen manchmahl schon dadurch, daſs die Kranken den Theil, wo-

ran sich das Ulcus befindet, ruhig halten. Wie viel die Bewegung des leidenden Theiles zur Unterhaltung und Verschlimmerung der Geschwüre beytrage, sieht man schon daraus, daſs an den untern Extremitäten die Geschwüre am häufigsten chronisch, habituel werden, und immer ein schlechtes Aussehen behalten, so lange die Kranken herumgehen.

3. Hinreichend ist bey anhaltender Ruhe oft schon die Bedeckung mit einem Plumasseau, ohne darauf irgend eine Salbe zu streichen. Wenn das Geschwür trocken seyn und das Plumasseau ankleben sollte, so kann die Haut, welche das Ulcus umgibt, mit schmalen Streifen Leinwand, die mit irgend einem Cerat bestrichen sind, auf welche das Plumasseau gelegt wird, bedeckt werden.

4. Um die ödematöse Geschwulst, die sich leicht zu den Geschwüren, besonders an den untern Extremitäten, gesellt, und um einen gleichmäſsigen gelinden Druck anzubringen, wickle man, wenn sich ein Geschwür an der untern Extremität befindet, dieselbe mit einer Dolabra ein.

Wiseman [2]) empfahl, um zu comprimiren, einen Schnürstrumpf, Theden [3]) die Einwicklun-

2) Several chirurgical Treatises.

3) Neue Bemerkungen zur Bereicherung der Wundarzneykunst. 1. Theil. Pag. 17.

gen. Ebenfalls werden sie von Else [4]) und Underwood [5]) sehr gerühmt. Ein eifriger Vertheidiger der Zirkelbinden ist Whately [6]). Er sagt, daſs er nach zwanzigjähriger Erfahrung nicht anders, als mit dem gröſsten Vertrauen, von den guten Wirkungen des gehörig angelegten Drucks sprechen könne. Er wählt vier Zoll breite flanellene Zirkelbinden, damit sie im Waschen zusammengehen können. Für Personen von kleinen Beinen ist die beste Breite der Binden drey Zoll, und für solche, welche stärkere Beine haben, 3½ Zoll breit. Je feiner, weicher und offener der Flanell ist, desto besser ist es. Für Personen, die einen starken Unterschenkel haben, ist die Länge von sechs Ellen gerade hinreichend; bey magern Personen sind fünf Ellen hinreichend. Die Binden müssen in kochendem Wasser ausgewaschen werden, und nach dem Waschen müssen sie sogleich zum Trocknen ausgehangen werden, sonst werden sie nach öfteren Waschen zu schmal.

Bey der Anlegung der Zirkelbinde soll die erste Tour rund um den untersten Theil des Knöchels, so nahe, als möglich, an der Ferse angelegt werden; die zweyte Tour soll dann rund

4) Treatise on the Hydrocele, übersetzt in den neuen Samml. auserl. Abhandl. für Wundärzte 5. St. Pag. 90.

5) Abhandlung von den Geschwüren an den Füſsen. Pag. 103.

6) Practical observations on the Cure of Wounds and Ulcers on the Legs, without Rest. 1799.

um den Fuſs und die dritte wieder um den Fuſs bis an die Zehen angelegt werden. Dann leitet man die Binde von dem Fuſs aus über den Rücken des Fuſses zum zweyten Mahl rund um den Knöchel, um die vierte Tour zu bilden. Dabey muſs sie der Spitze der Ferse etwas näher, aber nicht ganz darauf, gebracht werden, als dieſs bey den ersten Touren um diesen Theil der Fall war. Die fünfte Tour muſs wieder über die Knöchel und nicht höher, als einen halben Zoll über die vierte Tour gehen. Die sechste, siebente, achte und neunte Tour müssen spiralförmig längs dem dünneren Theile des Unterschenkels in einer genauen Entfernung von $\frac{3}{4}$ Zoll von einander aufsteigen. Wenn man so weit aufgestiegen ist, so fängt man an, die Touren so weit von einander zu entfernen, daſs sie 1-2 Zoll von einander bis über das Knie, je nach der Gröſse und Gestalt des Unterschenkels, auf einander folgen.

Wo die Wade anfängt, muſs man mit den Touren einen Umschlag machen. In vielen Fällen soll die Zirkelbinde auf die Ferse angelegt werden. Sie wird dann, wie vorher beschrieben ist, um die Knöchel geführt, von wo aus die zweyte Tour über den Fuſsrücken zur einen Seite der Ferse und über die andere Seite der Ferse wieder zum Fuſsrücken geführt wird. Die dritte Tour geht zum zweyten Mahl rund um die Knöchel, aber etwas der Ferse näher. Um die vierte Tour zu bilden, muſs die Binde an den Fuſs zurück

und um denselben geführt werden. Eine fünfte Tour soll wiederum, obgleich es nicht in allen Fällen, nothwendig ist, um den Fuſs bis an die Zehen geführt werden. Die sechste Tour muſs zurück geführt und wieder um die Knöchel geleitet werden. Die übrigen Touren werden spiralförmig in genauer Entfernung von ¾ Zoll von einander geführt, so daſs diese Entfernungen mit der sechsten Tour beginnen.

5. Zeigt sich nach dieser Behandlung nicht bald eine thätige reproducirende Kraft, bekommen nicht bald die Granulationen eine gute, klein körnige und feste Beschaffenheit, nimmt der Umfang des Geschwüres nicht ab, oder vergröſsert sich wohl gar dasselbe, oder hatte es schon lange gedauert, so muſs der Reproductions-Proceſs kräftiger angeregt werden, und nach meiner Erfahrung ist kein Mittel von so groſsem Nutzen, als die warmen ätherischen Fomentationen, wozu ich Flores Chamomillae, Herba Menthae crispae und Herba Hyoscyami wähle.

Das Ulcus wird dann nicht mit einem Plumasseau bedeckt, sondern eine leichte Compresse, die in ein solches Infusum eingetunkt ist, wird mäſsig warm auf die Geschwürfläche gelegt. Einige Mahl am Tage, wie einige Wundärzte empfehlen, dieſs Mittel anzuwenden, ist nicht hinreichend. Ich lasse diese Umschläge vielmehr sogleich erneuern, so bald die durchnäſste Compresse anfängt zu erkalten. Je öfterer übergeschlagen wird, desto nützlicher ist

dieſs Mittel, denn schon allein die Wärme ist als wichtiges Heilmittel dabey anzusehen. Nachtheilig muſs es seyn, wenn ein solcher Überschlag erkaltet. Nachts lasse ich diese Überschläge nicht fortsetzen, sondern das Geschwür nur mit einem trocknen Plumasseau bedecken.

Nach meiner Erfahrung sehe ich die warmen ätherischen Fomentationen in Verbindung mit einer stets horizontalen Lage bey dieser Gattung von Geschwüren als das wichtigste Heilmittel an, wodurch fast alle anderen Mittel überflüssig gemacht werden, wenn nicht noch ganz besondere Hindernisse der Heilung zu beseitigen sind. Schon am folgenden Tage nach der Anwendung wird man finden, daſs das Ulcus ein lebendiges, der eiternden Wunde ähnliches, Aussehn bekommen hat, und die Verkleinerung desselben mit raschen Schritten fortschreitet.

So bald nun die Granulationen eine gesunde, kleine, feste und körnige Beschaffenheit bekommen haben, statt der ichorösen Absonderung ein gutes eiteriges Secretum sich zeigt, der Umfang des Ulcus abgenommen hat, lege ich auf die Geschwürfläche Charpie, lasse diese so lange, bis sie durchnäſst ist, liegen. Unter dieser Charpie heilt das Geschwür oft sehr schnell.

So bald der Heilungs-Proceſs im gehörigen Beginnen ist, muſs man nie die Charpie ohne Noth abnehmen, weil man dadurch den Heilungs-Proceſs nur stört. Eben so ungereimt ist es auch,

wenn die Wundärzte, in der Absicht, das Geschwür zu reinigen, über dasselbe mit Charpie oder mit einem Schwamm herüberwischen.

Thomson [7]) sagt: Bey der Behandlung von einfachen, eiternden, gesunden Fufsgeschwüren sollte man immer Ruhe in horizontaler Lage empfehlen, in welcher Lage das Geschwür sehr leicht unter Anwendung der folgenden drey Mittel heilt, des erweichenden Breyumschlages, der trocknen Charpie und der Heftpflaster. Der Breyumschlag ist besser, als Charpie oder Heftpflaster, in den Fällen, in welchen Neigung zu Hautentzündung Statt findet. Trotz allem dem, was man in den letzten Jahren wider den Gebrauch von Breyumschlägen gesagt hat, gestehe ich, heifst es Pag. 146, dafs ich noch immer der Meinung bin, dafs sie in sehr vielen krankhaften entzündeten und reizbaren Zuständen, in welche Geschwüre so leicht übergehn, sich sehr nützlich erweisen. Ich habe oft gesehen, dafs bey fortgesetztem Gebrauche derselben gereizte Geschwüre, bey denen alle andere Heilmittel vergebens angewandt waren, zuheilten.

Nach Thomson's Ausspruch pafsten die warmen Überschläge nur bey gereizten Geschwüren, wo ein entzündlicher Zustand Statt findet. Wenn ich diesen Überschlägen eine reizende, belebende, die Reproduction anregende Eigenschaft zuschreibe, und sie bey allen Geschwüren,

7) Ueber Entzündung. Zweyter Band. Pag. 144.

wo die Reproduction sich nicht thätig zeigt, empfehle, so müssen wir uns darüber verständigen, was das für ein entzündlicher Zustand sey, den Thomson meint.

Die Ausdrücke, die wir bey einer Entzündung wahrnehmen, existiren fast immer mehr oder weniger bey dieser Gattung von Geschwüren; sie sind nämlich mit mehr oder wenigeren Schmerzen verbunden, hindern die freye Bewegung des Theiles, woran sie sich befinden, und immer ist die Haut in dem Umfange des Geschwürs geröthet. Diese Entzündung ist aber keine solche, mit welcher ein neues schöpferisches Streben verbunden ist, diese ist nicht die wahre echte Inflammation, keine Inflammatio cohäsiva, die mit Ausschwitzung eines gerinnbaren, plastischen Granulationen bildenden Secretum verbunden ist, wo eine vitale Expansion der Haargefäſse Statt findet, welcher entzündliche Zustand erst dann eintritt, wenn das Geschwür einen solchen Vitalitäts-Stand bekömmt, daſs man es einer eiternden Wunde gleich stellen kann, wo es aus der Krankheit in den Genesungs-Zustand übergeht. So lange der gedachte gereizte, entzündliche Zustand aber verbunden ist mit der verschwärenden Aufsaugung mit gesunkener Reproduction, ist es kein, unserer Ansicht von dem Wesen der Entzündung gemäſs, eigentlich entzündlicher Zustand, sondern die Röthe der Haut ist die Folge eines atonischen Zustandes einer

passiven Expansion der Haargefäfse. Wenn man will, so wäre diefs ein Zustand, welchen man die asthenische Entzündung nennt.

Geschwür, Exulceratio, Vergauchung, Absonderung eines Secreti von schlechter Beschaffenheit, mangelnde Secretion, woraus neue organische Gebilde hervorgehen können, und Entzündung nach unserer Ansicht von der Natur derselben sind Widersprüche und coëxistiren nicht. Wäre das organische bildende, schöpferische Streben vorhanden, was den Fundamentalbegriff von der Entzündung ausmacht, so existirte auch kein Ulcus. Meine im ersten Bande Pag. 114. gegebene Definition von der Entzündung und meine Pag. 56. gegebene Definition vom Ulcus sind zu sehr von einander verschieden, und bezeichnen Zustände im Organismus, die nicht gleichzeitig an einer und der nämlichen kranken Stelle vorhanden seyn können. Eine solche generische Duplicität ist Widerspruch.

Thomson ist in diesen Fehler verfallen, weil er den Zustand des so genannten einfachen, eiternden Geschwüres, wobey der Zusatz eiterndes Geschwür eigentlich unpassend ist, ganz analog setzt der eiternden Wunde, wo Heilungs-Fähigkeit existirt, welche ohne besondere kräftige Beyhülfe der Kunst von selbst heilt, und weil er diefs Geschwür das gesunde nennt. Wenn man nach Bell diefs Ulcus das eiternde nennt, so ist das schon ein Genesungs-Zustand, ein Zustand, der erfolgen kann,

aber noch nicht ist, so lange das Characteristische des Geschwürs, nämlich verschwärende Aufsaugung und gesunkene, oder fehlende Reproduction, vorhanden ist.

Nachdem ich mich nun über das Wesen des Zustandes, der beym Ulcus so oft existirt, welchen man einen gereizten, entzündlichen nennt, erklärt habe, und diesen Zustand nicht für einen wahren entzündlichen halte, sondern für einen so genannten asthenischen, oder im höheren Grade für einen solchen, den einige auch die typhose Entzündung nennen, so muſs ich auch grade so dagegen verfahren, wie ich in dem ersten Bande der Chirurgie angegeben habe, und es passen folglich warme, ätherische Überschläge, als Mittel, welche die Vitalität der secernirenden Haargefäſse dahin anregen, daſs sie statt der ichorösen Feuchtigkeit erst Pus, und dann plastischen, Granulationen bildenden, thierischen, Stoff absondern, das heiſst, daſs das Ulcus übergeführt werde in eine Inflammatio suppurativa und von da in die adhaesiva.

Pag. 146. sagt Thomson, daſs in den ersten und thätigsten Stadien der Entzündung ein kalter Breyumschlag am zweckmäſsigsten sey.

Unter den ersten und thätigsten Stadien muſs er wohl einen Zustand verstehn, der einer echten, wahren Entzündung gleich kömmt. Es kann sich allerdings ereignen, daſs in dem Umfange eines einfachen Geschwürs, besonders bey einem jungen, übrigens ganz gesunden, Menschen ein wahrer ech-

ter entzündlicher Zustand auftritt, wo so gar antiphlogistisch verfahren werden mufs, das Ansetzen der Blutegel erforderlich wird. Die Veranlassungen dazu müssen aber erst als zufällige gesetzt werden, und liegen nicht in dem Ulcus als Product der Aufsaugung mit fehlerhafter Reproduction. So wie sich zu einem jeden Übel mit gesunkener Vitalität und so gar zum Brande ein solcher entzündlicher Zustand gesellen kann, wo für den Augenblick die Vitalität herunter gesetzt werden mufs, so kann es auch bey der verschwärenden Aufsaugung der Fall seyn. Dieser entzündliche Zustand ist aber nicht in der oben angeführten Reihenfolge der Zustand, wo die Inflammatio suppurativa in die cohaesiva mit Secretion des plastischen Exsudats übergeht, wenn die Heilung zu Stande kömmt, sondern diese Entzündung ist Krankheits- und nicht Genesungs-Zustand, wird, wenn man nicht dagegen würkt, in einen neuen verschwärenden Zustand übergehen. Bey der dritten Eintheilung wird dieser Zustand abgehandelt werden. Hier führe ich ihn nur an, um Irrthümer zu vermeiden, weil ich oben behauptete, dafs eine Duplicität von verschwärender Aufsaugung und wahrer echter Entzündung als eine gesteigerte Vitalität im Wesen beyder Krankheits-Zustände nicht denkbar sey. Ich erinnere zugleich wieder daran, dafs Pag. 279. angegeben worden ist, dafs eine verschwärende Aufsaugung ein Ausgang eines entzündlichen Zustandes seyn kann. Die Röthe der Haut und die ge-

wöhnlichen schmerzhaften Gefühle, die fast bey allen Geschwüren vorhanden sind, muſs man nicht als Ausdrücke einer wahren echten, zuweilen zum Geschwür sich hinzugesellenden, Entzündung, gegen welche man oft örtlich Blut entziehend zu verfahren hat, ansehen.

Über die warmen Umschläge äuſsert sich Roux [8]) folgendermaſsen: Bekanntlich bestehen wir noch bey Behandlung eines Geschwürs auf den Gebrauch erweichender Umschläge, wenn auch die Oberfläche desselben schon in dem Zustande sich befindet, worauf die Vernarbung folgen muſs. Die Vernarbung muſs schon weit vorgerückt seyn, wenn wir die Auflegung der Umschläge einstellen. Bis dahin glauben wir unaufhörlich gegen das Hinderniſs der Vernarbung, welches in Spannung der Haut, und in einer Dichtigkeit des unterliegenden Zellgewebes besteht, kämpfen zu müssen. Um aber die Oberfläche des Geschwürs der Einwürkung der Umschläge zu entziehen, bedeckt man sie mit einer dicken Lage von Charpie. Dieſs ist unsere Behandlung gegen Geschwüre von bloſs örtlicher Affection, welche im Allgemeinen gelingt. Pag. 104. heiſst es: Setzen wir den Fall eines Fuſsgeschwürs, das bloſs aus örtlichen Ursachen entstanden zu seyn scheint, und mit oder ohne Entzündung der benachbarten Theile verbunden ist, so verordnen

8) Parallele der Englischen und Französischen Chirurgie, übersetzt von Froriep. Weimar. 1817. Pag. 106.

wir dem Patienten Ruhe, und lassen ihn das Bett hüten, bis er vollkommen genesen ist. Das Geschwür wird mit einer dünnen Lage von weicher Charpie bedeckt, über die man einen erweichenden Umschlag anbringt, der die benachbarten Theile in einem beträchtlichem Umfange bedeckt. Mit diesem Umschlage und mit der Charpie, die in unmittelbarer Berührung mit der Oberfläche des Geschwürs ist, wird alle Tage gewechselt. Wenn die Oberfläche sehr breit und sehr tief ist, und wenn sie stark eitert, so kann der Verband zwey Mahl in vier und zwanzig Stunden erneuert werden.

Die Ränder der Haut, die zuvor dick und angeschwollen waren, heifst es weiter, senken sich bald; der Grund erhebt sich; die ganze Oberfläche verliert das braune Ansehen, und wird allmählig roth; der Eiter wird von besserer Beschaffenheit; die Schmerzen vermindern sich; die fast immer angeschwollenen benachbarten Theile verlieren ihre Geschwulst, und in ziemlich kurzer Zeit hat das Geschwür das Ansehen einer Wunde mit Substanz-Verlust in voller Eiterung, wo die Benarbung grade anfängt einzutreten.

Indessen, heifst es weiter, besteht doch keine vollkommene Ähnlichkeit zwischen einem in der Heilung begriffenen Geschwür, und einer Wunde mit Substanz-Verlust, in der die Eiterung gut von Statten geht. Bey einer eigentlich so genannten Wunde mit Substanz-Verlust, die schon eitert,

oder in welcher die Arbeit der Vernarbung schon begonnen hat, ohne daſs der Verlauf gestört worden wäre, hat die benachbarte Haut ihre natürliche Farbe und Weichheit; wo sie hingegen um ein Geschwür, selbst von dem besten Ansehen, blaſs ist, und zum Theil ihre Ausdehnbarkeit verloren hat; es scheint auch das darunter gelegene Zellgewebe dichter, als im natürlichen Zustande zu seyn. Dazu kömmt noch, daſs, wenn man auch durch Ruhe des leidenden Theiles und durch Anwendung erweichender Mittel das Ansehen eines Geschwürs bis zum Anfang der Benarbungs-Arbeit umgeändert hat, dennoch eine örtliche Schwäche fortdauert. Die Erscheinung erklärt sich damit sehr leicht, daſs die Vernarbung eines Geschwürs viel langsamer vor sich geht, als die einer eben so groſsen Wunde, und daſs die vollkommene Heilung des ersteren viel später, als die Heilung der Wunde, erfolgt.

Roux's Beschreibung des Unterschiedes zwischen einem einfachen Geschwür und einer eiternden Wunde gibt eine Bestätigung meiner aufgestellten Behauptung, daſs eiternde Wunden wie Krankheit und Genesung gegen einander stehen, und daſs man mit Thomson dieſs einfache Geschwür, welches jetzt der Gegenstand unserer Betrachtung ist, nicht ein gesundes nennen darf, sondern höchstens nur als einen im geringsten Grade kranken Zustand ansehen kann.

Aus Roux's Beschreibung der Anwendungsart der Umschläge geht auch hervor, daſs die Französischen Wundärzte bey der Anwendung derselben nur die Absicht haben, die gespannte Haut zu erschlaffen, und das dichte unterliegende Zellgewebe aufzulösen, und dadurch die Benarbung zu befördern. Deswegen nennt Roux die Umschläge auch erschlaffende. Es scheint, als wenn sie nicht die Absicht, wie ich, dabey haben, auf die Geschwürfläche anregend zu würken, denn sie wollen die Umschläge durch Charpie von der Geschwürfläche abhalten. Auch ist ihre Anwendungart nicht dazu geeignet, auf Reproduction anregend zu würken, weil sie den Umschlag so selten erneuern. Meine Absicht und meine Anwendungs-Art sind daher von denen der Französichen Chirurgen ganz verschieden.

Angenommen, daſs das unterliegende Zellgewebe auch beym Geschwür verdichtet ist, welches als Hinderniſs der Benarbung angegeben ist, so sind dagegen doch auch keine erschlaffende Mittel angezeigt. Was Roux Dichtheit des Zellgewebes nennt, ist nach meiner Ansicht das Product einer krankhaften Secretion, wo das Secretum lagenweise anschieſst, woher auch die Verdichtung der Knochen bey veralteten Fuſsgeschwüren geleitet ward. Ein Mittel, welches gegen das Wesen eines Geschwüres würkt, welches die Reproduction normalmäſsig regulirt, bekämpft zugleich die verschwärende Aufsaugung

und die so genannte Dichtheit des unterliegenden Zellgewebes, indem nun gleichzeitig die Aufsaugung nicht mehr die gesunden schon bestandenen Weichgebilde, sondern das Product der krankhaften Secretion als ein Residuum abführt.

Man mufs mich aber nicht mifsverstehen, als wenn ich gegen alle Geschwüre, um die Reproduction zu reguliren, Excitantia anwenden will. Darüber kann ich mich erst bey der ferneren Darstellung dieses Gegenstandes ausführlicher erklären. Die Regulirung der Reproduction mufs nämlich auf eine verschiedene Weise, je nachdem die Hindernisse verschieden sind, eingerichtet werden. Bey unserem so genannten einfachen Geschwür, wenn nicht unter meiner dritten Eintheilung der Geschwüre besondere hervorstechende Erscheinungen vorhanden sind, mag aber doch wohl ein reines Sinken der Vitalität das Ursächliche seyn, warum die Heilung nicht von Statten geht. Regulirt kann die Reproduction nun schon dadurch werden, wenn man einen bessern Verband anlegt, alle regellosen Künsteleien unterläfst, Reinlichkeit beobachtet, Ruhe und eine horizontale Lage beobachten läfst u. s. w. Gelingt dann die Heilung nicht, so treten die warmen ätherischen Umschläge als anregende Mittel in die Reihe.

6. Bey den einfachen, idiopathischen Geschwüren der untern Extremitäten ist von Baynton [9])

9) Descriptive Account of a new Method of treating old Ulcers of the Legs. 1799. Edit. 2.

statt des Druckes durch eine Zirkelbinde die Anwendung zirkelförmig angelegter Heftpflaster empfohlen worden, wobey er folgendermaſsen verfährt.

Zuerst werden die Haare mit einem Rasirmesser weggenommen, damit der Ausfluſs des Secreti nicht zurückgehalten werde, wodurch die Haut entzündet werden könnte, und der Verband mit Leichtigkeit abgenommen werden könne, welches bey starkem Abfluſs und bey reizbaren Geschwüren öfters zwey Mahl in 24 Stunden nothwendig werden kann. Jedoch hat Baynton niemahls öfter, als ein Mahl in diesem Zeitraume zu verbinden nöthig gehabt.

Eine hinreichende Quantität von Emplastrum litharg. oder Emplastr. diachyl. wird in einem eisernen Kochlöffel langsam geschmolzen. Weil diese Pflaster aber, wenn sie kalt werden, zu spröde sind, so wird mit einer Unze dieses Pflasters noch eine halbe Drachme Resina geschmolzen. Nach dem Schmelzen wird die Masse bis zum Erkalten umgerührt, und dann dünn auf feinen porösen Calico gestrichen, der die gehörige Länge und Breite hat. Von diesem bestrichenen Calico werden so lange Streifen geschnitten, daſs, wenn sie ganz um die Extremität gegangen sind, noch ein Ende von 4 — 5 Zoll übrig bleibt. Die Breite eines jeden Streifens muſs zwey Zoll breit seyn.

Die Mitte eines solchen Streifens wird dem Geschwür gegenüber auf die gesunde Haut des Gliedes gelegt, und die Enden desselben werden grad-

weise über das Geschwür so fest herübergezogen, als es der Kranke vertragen kann. Auf dieselbe Weise werden nun andere Streifen immer hinauf und in Berührung mit dem andern angelegt, bis die ganze Oberfläche des Geschwürs und die gesunden Theile 2 — 3 Zoll oberhalb des Geschwürs bedeckt sind.

Der ganze Unterschenkel wird dann mit drey bis vier Mahl zusammengelegten weichen Calico-Stücken umwickelt, worüber man eine etwa drey Zoll breite Binde von Calico legt, die den ganzen Unterschenkel von den Zehen bis zum Knie umgibt. Die Binde muſs so eben, als möglich, und so fest, als es der Kranke vertragen kann, angelegt werden. Die Binde wird zuerst um das Knöchelgelenk, und dann so oft um den Fuſs geführt, als zur Bedeckung desselben, mit Ausnahme der Zehen, nöthig ist. Dann wird sie aufwärts bis zum Knie geführt, wobey jede Tour der Binde ihren untern Rand etwa einen Zoll oberhalb des untern Randes der nächsten untern Falte hat.

Bey starker Entzündung und copiösem Ausfluſs soll die Binde wenigstens alle Stunde mit kaltem Wasser angefeuchtet werden. Dabey kann der Kranke sich Bewegung machen, welche zur Erleichterung der Schmerzen und zur Beschleunigung der Heilung beyträgt, obgleich bey andern Behandlungsarten der Schmerz dadurch vermehrt, und die Heilung dadurch verzögert wird.

Weil Morgens die Beine am wenigsten geschwollen sind, so soll dieser Verband Morgens angelegt werden. Wenn auch der erste Verband Schmerzen verursacht, so werden diese doch bey jedem nachfolgenden Verbande geringer werden.

Wenn die Schmerzen bey dem Verbande verringert sind, so müssen die Heftpflaster fester über das Geschwür herübergezogen werden, und zuletzt so fest, als es der Calico zuläſst. Dieſs muſs besonders bey weit von einander stehenden Hauträndern geschehen.

Von der mechanischen Würkung oder von der irritirenden Beschaffenheit der Heftpflaster soll zuweilen die Haut in der Nähe des Geschwürs aufbrechen, welches besonders in der Gegend der Achillessehne von ernsthaften Folgen seyn könne, und es wird dann zur Verhütung solcher Geschwüre empfohlen, einen schmalen Streifen weichen Leders unter das Heftpflaster zulegen.

Gemeiniglich soll die Heilung ohne Schwierigkeit durch die bloſse Anwendung der Heftpflaster und Binden erfolgen. Bey der Entzündung, und bey copiöser Absonderung, oder in der heiſsen Jahrszeit zeige sich die häufige Anfeuchtung mit kaltem Wasser als ein wichtiges Hülfsmittel, zu dem man immer seine Zuflucht nehmen solle, wenn die Hitze des Theiles gröſser, als die natürliche, und der Körper frey von Schweiſs sey.

Um das Abnehmen des Verbandes zu erleichtern, und zu verhindern, daſs die Haut von den Pflastern abgerissen werde, wird derselbe mit kaltem Wasser angefeuchtet.

Baynton schreibt dieser Methode besonders den Vortheil zu, daſs durch die Annäherung der getrennten Theile mittelst der Heftpflaster die Benarbung beschleunigt werde.

Simmon [1]) glaubt, daſs dieſs nur in den seltensten Fällen geschehe, und der glückliche Erfolg wohl auf dem gleichmäſsigen Drucke beruhe.

Roux [2]) sagt, daſs diese Methode dem gewöhnlichen Compressions-Verfahren, welches Theden bey varicösen Geschwüren so sehr gerühmt hat, ähnlich sey. Er gesteht, daſs er, nachdem er mit dieser Methode Versuche angestellt habe, Vortheile dabey finde, die seiner ersten Vermuthung widersprechen, räumt ihr in vielen Fällen den Vorzug vor der Anwendung der Breyumschläge ein, und sucht darin einen Vortheil, daſs die Heftpflaster den Umfang des Geschwürs dem Mittelpuncte desselben nähern, wodurch der Natur ein Theil der Arbeit der Vernarbung der Geschwüre oder der Wunden mit Substanz-Verlust erspart werde.

Thomson [3]) sagt von der Baynton'schen Methode Folgendes: Es gibt wohl wenig Wund-

1) In Duncans Annals of Medicine. Pag. 339.
2) Parallele der Englischen und Französischen Chirurgie.
3) Über Entzündung. Zweyter Band. Pag. 154.

ärzte, welche diese Behandlung nicht für nützlich erkennen sollten. In sehr vielen Fällen möchte ich bey der Art, die Heftpflaster anzulegen, eine leichte Änderung anbringen. Statt sie nämlich vollständig rund um das Glied herumzuführen, wodurch sie oft wie straffe Ligaturen oder Strumpfbänder würken, reicht es in den meisten Fällen hin, etwa zwey Drittheile damit zu umgeben. Werden sie auf diese Weise zweckmäſsig angelegt, so würken sie hauptsächlich nur auf die Haut und hemmen nicht den allgemeinen Kreislauf in den Venen. In der Praxis habe ich zuweilen gefunden, daſs die ganz um das Glied herumgeführten Heftpflaster nachtheilig würken, doch keinesweges immer, ja auch vielleicht nicht einmahl sehr oft. Bey einigen Patienten verursachen die Heftpflaster leicht Entzündung der Haut, und in diesem Falle bringen sie, wenn man damit fortfährt, Excoriation und so gar kleine Geschwüre hervor. Dieser Zustand wird verhütet, wenn man bey dem Verbande die das Geschwür umgebende Haut mit Bleywasser wäscht. Tritt er aber ein, so müssen die Heftpflaster eine Zeit lang aufgegeben, und die Entzündung muſs durch Breyumschläge entfernt werden.

Nicht bloſs bey den alten Geschwüren an den Beinen, heiſst es weiter, sind die Heftpflaster nützlich, sondern es gibt vielleicht kein Mittel, das auch in allen Fällen von gesunden eiternden Wunden und Schäden so allgemein anwendbar ist. Wer-

den sie durch zweckmäſsige Bandagen festgehalten, so bringen sie die Ränder der Wunden und Geschwüre zusammen; sie hemmen, ohne zu reizen, den übermäſsigen Wuchs der Granulationen; sie vermindern seröse und eiterartige Ausflüsse, und geben den Theilen, an welche sie unmittelbar angebracht werden, eine feste Stütze.

Ich empfehle die Baynton'sche Methode besonders bey den idiopathischen Geschwüren, oder auch dann, wenn man den Zustand des Ulcus der eiternden Wunde ähnlich gemacht hat, und zwar aus dem Grunde, weil der Vitalitäts-Stand hier dem einer Wunde am ähnlichsten ist, und habe dabey dann die nämliche Absicht, wie bey Wunden mit Substanz-Verlust, nämlich die Hautränder gegen einander zu ziehen, und die Benarbung zu beschleunigen. Je mehr aber das Verhältniſs des Ulcus von dem einer eiternden, mit Substanz-Verlust verbundenen, Wunde entfernt ist, je mehr die Vitalität gesunken, je stärker die verschwärende Aufsaugung ist, je mehr das Ulcus mit der Totalität im Connex steht, desto weniger habe ich Vortheile davon gesehen, und desto mehr Dienste leistete mir ein dynamisch örtliches Verfahren, als ein mechanisches Eingreifen, und im Ganzen muſs ich gestehen, daſs die Anwendung der warmen ätherischen Umschläge weit mehr nützten, als die Compression durch eine Zirkelbinde und durch die Heftpflaster.

In den meisten Fällen bekamen die Geschwüre ein schlechteres Ansehen, gauchten stärker und wurden gröſser, sehr oft wurden die Umgebungen roth, glänzend, geschwollen und wurden auch von der verschwärenden Aufsaugung zerstört, so daſs nach der Abnahme der Pflaster sich Excoriationen, kleine Geschwüre, gebildet hatten, wenn ich die Behandlung mit Baynton's Methode anfing.

Wenn Baynton sagt, daſs die Heftpflaster oft etwas von der Haut mitnehmen, so ist dieſs nicht auf eine bloſse mechanische, sondern vielmehr auf eine dynamische Weise zu erklären. Ein Heftpflaster, und wenn es auch noch so stark klebt, wird wohl die Haut nicht abreiſsen, wenn nicht zuvor an derselben organische krankhafte Processe begonnen hatten. Zuerst wird die Haut roth und dann folgt eine Verschwärung. Diese Röthe und die Verschwärung unter den Heftpflastern schreibe ich der Würkung, dem Drucke der Heftpflaster auf die schon kranke, das Geschwür umgebende, Haut zu. Wo ein Verschwärungs-Proceſs existirt, darf man überhaupt keinen zu sehr comprimirenden Verband anlegen.

Jedes Ulcus ist im Anfange, ehe man auf dasselbe gewürkt hat, Krankheit, und, wenn es auch noch so einfach ist, kein gesunder Zustand, immer fehlt mehr oder weniger die Reproduction, überwiegend ist dagegen die Aufsaugung. Das Wesen des Ulcus ist also eine dynamische Um-

änderung, gegen welche dynamische Mittel besser würken als mechanische; erstere sind bey diesem einfachen, idiopathischen Geschwür, um die gesunkene Vitalität, Reproduction anzuregen, ätherische Umschläge.

Ein comprimirender Verband und so auch Baynton's Heftpflaster passen nach meiner Ansicht zu dem Wesen eines Geschwürs gar nicht, so lange diefs noch als solches existirt, und der Genesungs-Zustand noch nicht im Beginnen ist, das Geschwür sich noch nicht der eiternden Wunde genähert hat. Dafs die Heftpflaster bey dem Ulcus als Krankheit nicht richtig gewählt sind, geht daraus schon hervor, dafs man, wie bey einer Wunde mit Substanz-Verlust, die Hautränder, die Umgebungen des Geschwürs dem Mittelpunct nähern will, dafs man, mit einem Worte, ein Verfahren wählt, welches dem, Wunden per Reunionem, auf dem ersten Wege zu heilen, gleich kömmt. Nun ist aber das dynamische Verhältnifs eines Ulcus ganz anders, als das einer eiternden Wunde, oder einer Wunde mit Substanz-Verlust, denn beym Ulcus hat das organische Messer die Substanz, und bey der Wunde die mechanische Gewalt, geraubt.

Da das Ulcus nicht Pus, sondern Ichor, Sanies secernirt, die eiternde Wunde aber Pus gibt, so mufs man erst den Secretions-Stand des Ulcus in den einer eiternden Wunde umwandeln; da

beym Ulcus kein Streben zur Heilung Statt findet, so muſs man erst die Heilungs-Bestrebungen erwecken; da beym Ulcus noch nicht gesunde, Substanz-Verlust ersetzende, Granulationen hervorschieſsen, so muſs man diese erst zu befördern suchen; da ein Ulcus nicht auf dem ersten, sondern auf dem zweyten Wege heilt, so kann auch kein Verfahren angezeigt seyn, wodurch man per Reunionem heilt. — Das Heilmittel ist also nicht rationel, angemessen der Natur der Krankheit, gewählt worden. Was hilft das Zusammenziehen, wenn der organische Leim noch nicht ausschwitzt?

Daraus folgt nun, daſs bey dem einfachen Geschwür, wobey nichts Constitutionelles, von der Totalität Aufgedrungenes, existirt, so lange das Ulcus als Krankheit anzusehen ist, ätherische warme Fomentationen angezeigt sind, und die Heftpflaster erst dann von Nutzen seyn können, wenn das Ulcus auf dem Wege der Genesung, in die Verhältnisse einer eiternden Wunde getreten ist, wenn gesunde Granulationen, wie bey einer eiternden Wunde, hervorschieſsen.

In diesem Zustande leisten sie eben solche treffliche Dienste, wie bey Wunden mit weit von einander stehenden Wundrändern, oder wenn nach dem Spalten eines tief eindringenden fistulösen Canales, dessen Höhle man ausgestopft hatte, die Ränder weit von einander stehen, und man eine breite Wundfläche vor sich hat. —

Heftpflaster sind also, streng genommen, keine Heilmittel des Ulcus als noch bestehende Krankheit, sondern nur Mittel, welche die Heilung, die Benarbung beschleunigen.

Daſs nicht die Heftpflaster, dagegen aber warme Umschläge bey Geschwüren, die noch nicht das Secretum, was man unter Pus versteht, absondern, passend sind, wird noch durch folgenden Ausspruch von Thomson bestätiget[3]): Um die allzugroſse Entzündung in Wunden zu besänftigen, um Eiterung zu fördern und den Schmerz zu mildern, ist kein Mittel so allgemein anwendbar und so nützlich, als der gewöhnliche Breyumschlag; besonders nützlich ist dieſs Mittel in den ersten Stadien der Eiterung.

Wenn nämlich dieser Zustand einer Wunde Statt findet, so gleicht die Wunde der Natur des Ulcus, und Thomson empfiehlt hier auch keine Heftpflaster.

Noch mehr wird diese Ansicht, nicht mit den Heftpflastern, sondern mit den warmen ätherischen Umschlägen die Behandlung anzufangen, und durch Heftpflaster zu beendigen, durch Thomson Pag. 161. bekräftiget, wo es heiſst: — Wird ein Patient mit einem Geschwür aufgenommen, das anfangs, wegen schlechter Behandlung, in einem sehr üblen Zustande sich befindet, und bey dem sich gar keine Granulationen zeigen, so wird bey dem Gebrauch

3) Ueber die Entzündung. Erster Band. Pag. 450.

des warmen Breyumschlages die Oberfläche häufig rein, und es steigen allerwärts Granulationen auf; diese wachsen und scheinen, oberflächlich angesehen, derb und gesund zu seyn, so lange der Patient im Bette bleibt; so bald er sich aber ein wenig besser fühlt und aufsteht, breitet sich das Geschwür weiter aus, weil die Bewegung stärker ist, als die Granulationen ertragen können, und eben darum werden sie absorbirt und in den Kreislauf aufgenommen.

Wenn Thomson sagt: — Ein Geschwür, bey dem sich gar keine Granulationen zeigen, — so bezeichnet er dadurch den Ausdruck, die Form des eigentlichen Wesens eines Geschwürs, und die Unterscheidung desselben von einer eiternden Wunde, der Trennung des organischen Zusammenhanges, und des Substanz-Verlustes, durch einen mechanischen Eingriff; und wenn er sagt: — so wird bey dem Gebrauch der warmen Breyumschläge die Oberfläche rein, und es steigen allerwärts Granulationen auf, so heiſst das so viel, daſs durch dieſs Mittel die Reproduction angeregt wird, und das Ulcus, wie ich oben sagte, dann erst in den Genesungs-Zustand über zu gehen beginnt, dann erst mit der eiternden Wunde verglichen werden kann, und so lange, als die Granulationen nicht wieder absorbirt und in den Kreislauf geführt werden, nicht mehr als ein Ulcus angesehen werden darf, sondern als eine eiternde Wunde, und auch als solche, nicht mehr

durch warme Umschläge, sondern durch einen comprimirenden Verband, durch eine Zirkelbinde, oder durch Heftpflaster behandelt werden muſs.

Wir kommen also einer dem Wesen des Ulcus richtig angemessenen, rationellen, Behandlung immer näher, wenn wir diese gegebenen Ansichten zum Grunde legen. Durch solche Principien können wir unterscheiden, in welchem Zeitpunct die gerühmten warmen Umschläge, und der so sehr angepriesene Druck durch eine Zirkelbinde, oder durch die Heftpflaster indicirt sind, und daraus geht hervor, daſs beym Ulcus, welches man unrein nennt, wo die Granulationen nicht hervorschieſsen, warme ätherische Umschläge am rechten Orte stehen, und die Heftpflaster oder die Zirkelbinde dann passen, wenn das Geschwür, wie man sagt, nicht unrein ist, und die Granulationen aufkeimen, daſs bey jedem unreinen Ulcus die Umschläge den Anfang der Cur machen, und die Vorkehrung durch Druck und Zusammenfügung dieselbe beendigen müssen.

Man muſs nun, wenn man bey diesem einfachen Ulcus unter den angegebenen Mitteln wählen will, immer untersuchen, wie nahe das Ulcus der eiternden Wunde steht, oder wie weit es davon entfernt ist. Weicht es im geringen Grade davon ab; war es z. B. durch Vernachlässigung nach einer eiternden mit Substanz-Verlust verbundenen Wunde entstanden, so reicht

man mit der unter 2. 3. 4. angegebenen Behandlung aus. So bald aber dieſs nicht gelingt, oder die Geschwüre schon älter sind, und besonders die benachbarte Haut und die Hautränder ein nicht natürliches Ansehen haben, so empfehle ich, so gleich zu den warmen ätherischen Umschlägen zu greifen, und damit so lange fortzufahren, bis gesunde Granulationen gebildet worden sind, worauf man dann erst die Anwendung der Heftpflaster folgen lassen darf.

Ich muſs dabey aber noch anmerken, daſs, wenn das Ulcus erst bis zu einem solchen Genesungs-Zustand gebracht worden ist, man nicht einmahl mehr der Heftpflaster bedarf, sondern das Auflegen der geschabten Charpie schon hinreichend ist.

Eines sehr wichtigen Umstandes bey der Behandlung der Geschwüre muſs noch erwähnt werden, welcher darin besteht, daſs Geschwüre, an welchen der Granulations-Proceſs oft im Anfange sehr kräftig sich zeigte, manchmahl keine weiteren Fortschritte in der Heilung machen, und still stehen, oder sich wohl wieder verschlimmern, die schon gebildeten Granulationen wieder absorbirt werden, die Absorption so gar auf die benachbarte Haut eingreift, und der Umfang des Geschwüres gröſser wird, oder daſs so gar ein benarbtes Ulcus wieder aufbricht, und den vorigen Umfang wieder bekömmt.

Die Veranlassungen dazu können folgende seyn:

a. Das Geschwür war kein rein örtliches, einfaches, sondern irgend ein constitutionelles Leiden hatte Einfluſs darauf.

b. Oder das Geschwür war schon habituel geworden, und in die Reihe der Secretions-Organe getreten.

c. Oder man hatte zu früh, ehe die Reproduction gehörig war angeregt worden, die Mittel zur Vereinigung angewendet; man hatte z. B. zu früh die warmen ätherischen Umschläge beseitiget, und die Compression durch eine Zirkelbinde, oder durch Heftpflaster gewählt.

d. Oder der Kranke hatte sich zu früh, ehe die Benarbung vollkommen beendigt worden war, bewegt. Die Bewegung war in diesem Falle stärker gewesen, als die Granulationen es ertragen konnten.

Nach diesen Veranlassungen muſs man dann die Behandlung einrichten.

Wenn das Ursächliche nicht in der Totalität liegt, sondern nur in einem fehlerhaften Zustande der Granulationen, in einer nicht so kräftigen Reproduction, daſs es zur Benarbung kommen kann, so findet man zwar an der Geschwürfläche Granulationen, allein diese haben eine laxe, wuchernde Beschaffenheit, heben sich zu sehr in die Höhe und steigen über die Ränder der Haut hinaus, verhindern entweder die Benarbung, oder

wenn sie auch zu Stande kömmt, so ist die Narbenhaut nicht fest genug, und das Geschwür bricht dann bey Bewegungen, Anstrengungen leicht wieder auf.

Darauf gründet sich nun das Verfahren, das so genannte Wuchern der Granulationen bey dem schon im Heilen begriffenen Geschwür zu verhindern. Die gewöhnliche Behandlung dagegen ist, ätzende Mittel, um die sich zu sehr hebenden Granulationen zu zerstören, anzuwenden.

Home nennt Geschwüre, welche sich in einem solchen wuchernden Zustande befinden, solche, die zur Einleitung der nöthigen Thätigkeit zu ihrer Wiederherstellung zu schwach sind. Diese sind nach den ältern Schriftstellern die fungösen Ulcera, die später noch besonders erwähnt werden, wovon ich hier aber spreche, weil jedes einfache, örtlich entstandene Ulcus kurz vor der Benarbung in einen solchen Zustand übergehen kann.

Home bemerkt über diesen Gegenstand, daſs das erste Bestreben bey der örtlichen Behandlung dahin gehen müsse, die Granulationen an das Überschreiten ihrer Höhe zu verhindern, daſs man diesem Wuchern schon bey Zeiten mehr vorbauen müsse, als, wie es gewöhnlich geschieht, bey schon eingetretenen Wucherungs-Proceſs Escharotica anzuwenden, und empfiehlt bey solchem schon eingetretenen Wucherungs-Proceſs statt der Anwendung des Höllensteins,

des blauen Vitriols, des rothen Präcipitats diese Escharotica mit andern Substanzen zu verbinden, um sie weniger stimulirend zu machen, und sie nur unter einer solchen Beymischung zu gebrauchen.

Er behauptet, daſs, wenn man die hohen Granulationen durch alleinige Escharotica zerstört, die Neigung der darunter liegenden Oberfläche, sie zu reproduciren, vermehrt wird, daſs dieſs aber nicht der Fall sey, wenn die wuchernden Theile bloſs stimulirt werden, so daſs sie aufgesogen werden.

Er glaubt, daſs, wenn thierische Substanzen mit groſser Schnelligkeit wachsen, sie, gleich vegetabilischen Substanzen, schwächer sind, als wenn dieser Proceſs langsamer erfolgt, und hält es aus dem Grunde für zweckmäſsig, den Wachsthum der Granulationen schon in frühern Stadien ihrer Entwicklung zu hemmen, und ihnen grade einen solchen Widerstand entgegen zu setzen, den sie zu überwinden fähig sind, unter welchen Umständen sie alsdann von der beschränkten Zunahme der Thätigkeit, der sie nun unterworfen sind, Stärke erhalten.

Zufolge dieses Grundsatzes sind nach Home feste Binden vortheilhaft, und Geschwüre, welche heilen, wenn der Patient umhergeht, sollen daher auch nicht so geneigt seyn, wieder aufzubrechen, als wenn sie im Zustande vollkommener Ruhe wären geheilt worden.

Es sollen solche Geschwüre, wenn ihre Granulationen zu der gehörigen Höhe gelangt sind, und das weiſse halb durchsichtige provisorische Häutchen sich auf denselben nicht bildet, als schwache Theile betrachtet, und als solche auch behandelt werden. Als das diesem Zustande am meisten angemessene Mittel empfiehlt er den Druck mittelst einer dünnen Bleyplatte, die man auf den Verband legt, und dann durch eine zweyte Binde befestiget.

Thomson sagt Pag. 157: Es frägt sich, ob man Ätzmittel in solchen Fällen, wo man aus Mangel an Aufmerksamkeit die Granulationen hat zu groſs werden lassen, anwenden soll; denn grade das Zerstören des obern Theils der Granulationen scheint den Wachsthum des Theils, welcher zurück bleibt, zu vermehren, so daſs die Neigung des neuen Fleisches zu übermäſsigem Wuchs nicht vermindert, sondern eher erhöhet wird, und es daher nöthig ist, fortwährend dieselben angreifenden Mittel zu gebrauchen, um die Granulationen in Schranken zu halten, bis sie geneigt werden, zu vernarben, was bey einer andern Art der Behandlung viel eher würde Statt gefunden haben. Wenn man auf der andern Seite solche Mittel gebraucht, die eine der Stärke der Granulationen angemessene reizende Kraft besitzen, so werden die obern hervorragenden Theile, an die man jene Mittel unmittelbar

bringt, absorbirt, und die untern in ihrem Wachsthume aufgehalten werden.

Statt also die Oberfläche solcher Geschwüre mit Höllenstein u. s. w. zu berühren, soll man die Ätzmittel mit solchen Mitteln versetzen, durch welche ihre Thätigkeit gemindert wird, und wodurch die Ätzmittel nur reizend und nicht chemisch zerstörend würken.

Um den Unterschied deutlich zu machen, wie Ätzmittel und wie Reizmittel, indem sie die Granulationen niederhalten, würken, erwähnt Thomson, was bey den Warzen geschieht, welche in einem üppigen Wuchs der Haut bestehen, und daher dem üppigen Anschiefsen der Granulationen gleichen, wobey er noch bemerkt, dafs die Lebenskraft aller neugebildeten Theile schwächer ist, als die der ursprünglichen. — Berührt man nämlich Warzen mit Ätzmitteln, so wird ihr Wuchs dadurch eher erhöht, als gehemmt, und sie können nicht entfernt werden, aufser wenn das Ätzmittel noch tiefer als bis zur Wurzel der Warze einwürkt und einen Theil der darunter liegenden Haut zerstört. Wendet man aber ein reizendes Mittel an, z. B. Sadebaumpulver mit Grünspan vermischt, so wird ein Grad von Thätigkeit in der Warze selbst, deren Lebenskräfte schwach sind, hervorgerufen, und weil der Grad dieser so hervorgerufenen Thätigkeit gröfser ist, als die Theile aushalten können, so nehmen die absorbirenden Gefäfse dieselben zurück, führen

sie in den Kreislauf, und die Warze schwindet gänzlich. Doch bringt das nämliche Mittel, wenn es an die gewöhnliche Haut gebracht wird, gar keine Würkung hervor.

Die Hauptsache bey dieser Ansicht beruht also darauf, daſs man, wenn bey der Behandlung der Geschwüre die Granulationsbildung anfängt, die Granulationen gleich verstärken soll, weil, wenn sie sich einmahl gebildet haben, sie nicht mehr fähig sind, in dem nämlichen Grade stärker zu werden, sondern bey der leichtesten Verstärkung von Bewegung in den Theilen, auch selbst dann, wenn man ihnen eine hinlängliche Frist gestattet, um stark zu werden, nachgeben. Die beste Behandlung, wenn Granulationen zwar ihre gehörige Höhe erreicht haben, sich aber das provisorische Häutchen nicht bilden will, soll nach Thomson dann darin bestehen, sie als schwache Theile zu betrachten, und einen Druck anzuwenden.

Wenn ich die Reproduction erst durch warme ätherische Umschläge anzuregen empfahl, so habe ich gesagt, daſs Zirkelbinden, oder Baynton's Heftpflaster nach dem Erscheinen guter Granulationen indicirt wären, weil nun der Zustand der Geschwürfläche dem einer eiternden Wunde gleich gekommen wäre. Durch diesen Druck wird man das Wuchern der Granulationen verhindern. Ein groſser Fehler ist es, wenn man die warmen Umschläge bey schon gebildeten gu-

ten Granulationen noch fortsetzt, denn was man wünschte ist ja schon vorhanden. Eben so fehlerhaft ist es, wenn man bey der Bildung guter Granulationen, wie es so häufig geschieht, über die ganze Geschwürfläche mit dem Lapis infernalis alle Tage herüber fährt.

Ist das Geschwür der eiternden Wunde ähnlich geworden, und liegt nichts Krankhaftes in der Totalität, heben sich aber die Granulationen über die Hautränder, und kann deswegen die Narbenhaut nicht von den Hauträndern ausgehen, so ist allerdings ein Druck durch eine Zirkelbinde, oder durch Heftpflaster ein treffliches Mittel, um diesem üppigen Procefs Grenzen zu setzen, weil alle Theile mehr Festigkeit bekommen.

Wenn man dadurch bey würklich schon gebildeten üppigen Wucherungs-Procefs, wie es häufig der Fall ist, seinen Zweck nicht erreicht, so vergleiche man diesen Zustand mit einem aufgelockerten Zustande an den Schleimhäuten, wie z. B. an der Conjunctiva nach Entzündungen, wenn das eigentliche Stadium inflammationis schon beendigt ist, und sehe es als einen Erschöpfungs-Zustand an, der nach starker organischer Action eingetreten ist. Bekannt ist es, dafs in einem solchen Zustande Cohäsion vermehrende Mittel, Adstringentia, von grofsem Nutzen sind. Gegen einen aufgelockerten Zustand der Schleim-

häute ist uns die Anwendung der Tinctura thebaica als ein sehr würksames Mittel bekannt.

Graent[4]) empfiehlt äuſserlich eine Auflösung des Opium im Wasser. Auch räth es Home[5]). Rust[6]) sagt, daſs die äuſserliche Anwendung des Opium bey allen asthenischen, schlaffen und welken Geschwüren ein schätzbares heftiges Reizmittel sey. §. 96. sagt er: Nun kann aber auch die Organisation des Geschwürs so beschaffen seyn, daſs eine quantitativ fehlerhafte Reproduction hiervon die Folge ist. Das Ausfüllen mit Granulationen geschieht in diesem Falle gewöhnlich schnell. Das emporwachsende und sich leicht über die Ränder erhebende junge Fleisch aber ist gemeiniglich von bleicher Farbe, weicherer und schlafferer Consistenz, unempfindlich, und blutet bey der geringsten Berührung. Man pflegt es wildes Fleisch zu nennen. Als ein reizendes Mittel empfiehlt er vorzüglich eine bis anderthalb Drachmen der Sydenhamischen oder Thebaischen Tinctur mit einer halben Drachme des Lapis infernalis in sechs bis neun Unzen Wassers, nach Verschiedenheit des Reizvertrages. Er setzt §. 278. hinzu, daſs Opium in solchen Fällen keineswegs als ein schmerzlinderndes Mittel angesehen werden dürfe.

Nach meinen Erfahrungen paſst die Opium-Tinctur in einem solchen aufgelockerten Zustande

4) Journal de Medecine.

5) Transactions of a Society. Pag. 17.

5) Helkologie. Zweyter Band. Pag. 155.

als das vorzüglichste Adstringens. Ich tröpfele täglich ein Mahl etwas davon auf das Geschwür und auf das Plumasseau, und wickle die Extremität ein.

Wenn durch Vernachlässigung, oder weil man, nachdem der Granulations-Procefs schon im Beginnen war, den gedachten Druck versäumt hat, die Granulationen sich zu sehr über die Hautränder herüber gehoben haben, so kenne ich kein Mittel, welches kräftiger, so wohl bey eiternden Wunden, als auch bey Geschwüren in diesem stärkeren Wucherungs-Zustande die Benarbung rascher befördert, als ein gelindes Bedupfen mit dem Lapis infernalis. Man mufs aber dabey folgendermafsen verfahren: Man berühre nur ganz leise die wuchernden Granulationen an den Rändern der Haut und lege dann ein trocknes Plumasseau oder auch Linteum rasum über.

Rust [7]) sagt: Der Höllenstein leistet bey der Heilung der Geschwüre vortreffliche Dienste, ja er ist beynahe dem Wundarzte unentbehrlich, und ob er gleich keinesweges als ein Universalmittel gelten kann, so bediene ich mich desselben doch häufiger, als es gewöhnlich zu geschehen pflegt. Auch Home [8]) habe den Lapis infernalis und zwar

7) Helkologie. Zweyter Band. Pag. 128.

8) Practical observations on the Treatment of Ulcers on the Legs.

mit vollem Rechte dringend empfohlen; denn er sey gewöhnlich das passendste Reizmittel, um bey asthenischen Geschwüren, aber auch nur bey diesen, die oft zu träge Granulation zu befördern, die zu häufige zu beschränken, und die abnorme zu entfernen. Alles diefs hänge jedoch von der Art der Anwendung ab, die nach dem verschiedenen organischen Zustande des Geschwürs, und nach der Verschiedenheit des Reizvertrages desselben bestimmt werden müsse; aber auch in dieser Hinsicht verdiene der Lapis infernalis den Vorzug vor vielen ähnlichen Mitteln, da er nach Erfordernifs dieser Indicationen bald schwächer bald stärker angewendet werden könne. Eine Auflösung von einem Scrupel bis halben Drachme in einem Pfunde Flüssigkeit sey das zweckmäfsigste Verbandmittel bey schlaffen schmerzlosen Geschwüren, und eine gesättigtere Auflösung davon, etwa zwey bis vier Scrupel in einem Pfunde Flüssigkeit, thue bey schwammigen und unreinen Geschwüren ebenfalls die trefflichsten Dienste. Vorzüglich würksam habe er den Zusatz von Opium zu diesen Solutionen gefunden. Überdiefs sey das gelinde Bedupfen welker und lebloser, oder bleicher und ausgetrockneter Hautränder mit dem Höllensteine das beste und zweckmäfsigste Reizmittel, um eine neue Erregung in diesen Theilen zu erwecken, und das Schliefsen so wohl solcher als aller asthenischen und feuchten Geschwüre zu befördern.

Ich bin ganz der Meinung, gegen das Geschwür, an welchem die Granulationen ein schlaffes Aussehen bekommen, sich wuchernd in die Höhe heben, und die provisorische Membran, die in Hautmembran übergehen soll, sich nicht bildet, den Lapis infernalis anzuwenden; allein dem Lapis infernalis schreibe ich nicht eine reizende, sondern vielmehr eine chemisch zerstörende Kraft, zu.

Die schnelle Heilung nach der Anwendung desselben bey Geschwüren, wo sich die laxen Granulationen über die Hautränder erheben, wo das so genannte wilde Fleisch sich bildet, erkläre ich folgendermaſsen:

Bey unserem einfachen, nicht constitutionellen Ulcus schieſst das so genannte wilde Fleisch als Folge einer Üppigkeit in der Vegetation hervor, gleichsam als Unkraut aus einem zu sehr gedüngten Boden; oder ich vergleiche diesen Zustand auch mit einem Baume, der zu viel Blüthe und eine zu groſse Menge Früchte bekömmt.

Was der üppige Stamm an zu groſser Quantität liefert, geht aber den Früchten an Qualität ab. Ist der Boden, das bildende Haargefäſssystem, zu üppig, so schieſsen zu viele Früchte, zu viele Granulationen, aber von schlechter Qualität, hervor, und darauf bildet sich dann keine Narbe. Ein Baum, der zu viele Zweige hat, trägt wenig oder gar keine Früchte, und ein Boden, der viel Unkraut hat, producirt schlechte Früchte. So

wie man das Unkraut ausreifst, gleich im Anfange die Früchte des Baumes vermindert, trägt der Boden bessere Früchte, und werden die auf dem Baume sitzen bleibenden Früchte auch gröfser und von einer besseren Qualität. Der Bildungsstoff des Baumes wird concentrirter auf die wenigeren Früchte verwandt.

Wenden wir diefs auf die wuchernden Granulationen an, — so wird der Lapis infernalis das sogenannte wilde Fleisch wegnehmen, und die darunter sich befindenden Gebilde werden um so mehr Zuflufs des bildenden Stoffes bekommen, so dafs die Granulationen qualitativ besser werden und sich nun die Pseudomembran bilden kann. Sind die wuchernden Granulationen über die Haut herübergestiegen, so hindern sie auch gleichsam auf eine mechanische Weise das Hervorkeimen der Hautmembran aus den Hauträndern.

Der Lapis infernalis pafst daher nicht bey den Geschwüren, welche eigentlich die asthenischen sind, denn er ist kein Reizmittel, sondern befördert nur die kräftigere Granulation, die zur Benarbung führt, in so fern, als er das Überproduct zerstört, wobey die zurückbleibenden Producte an Qualität gewinnen.

Es wird auch keinem erfahrnen Wundarzte einfallen, auf ein träg aufkeimendes Geschwür, welches tief ist, erhabene Hautränder und niedrige

Granulationen hat, den Lapis infernalis anzuwenden. Ein Geschwür, welches sich in diesem Zustande befindet, könnte man das asthenische nennen. Auch könnte man eher unserm einfachen Geschwüre den asthenischen Character beylegen, wenn es in dem ersten Zustande sich befindet, wodurch es zum Ulcus eigentlich characterisirt wird, wo noch keine Reproduction sich zeigt, dagegen aber die verschwärende Aufsaugung noch fortdauert, wo ich die belebenden, anregenden ätherischen Fomentationen empfohlen habe.

Um nun den Unterschied gehörig bestimmen zu können, wann ein Geschwür in einem so genannten asthenischen Zustande sich befinde, und Adstringentia, belebende, aber keine zerstörende Mittel indicirt sind, wann gegen einen üppigen wuchernden Granulations-Procefs Escharotica, Lapis infernalis u. s. w. gebraucht werden müssen; wann die von mir empfohlene Tinctura thebaica und wann wieder der Höllenstein passe, — so wird die Bestimmung leicht seyn, wenn wir meine aufgestellten Grundsätze über das Wesen des Ulcus zur Basis wählen:

a. Asthenisch kann man das einfache Geschwür nur im Anfange nennen, wenn es würklich noch Ulcus ist, wenn die Reproduction nicht thätig ist, und die Aufsaugung sie überwiegt, wenn die Geschwürfläche tief ist, und die Haut-

ränder über sie hervorragen. Da passen dann belebende Mittel, z. B. ätherische Umschläge, Opiumtinctur u. s. w.

b. Das einfache Geschwür darf aber nicht mehr ein asthenisches genannt werden, wenn es diesen Zustand verlassen hat, in die Granulations-Bildung übergegangen ist, und selbst dann nicht, wenn sich auch wuchernde Granulationen gebildet haben. Hier paſst dann der Druck durch eine Zirkelbinde, die Baynton'sche Methode, und dann auch der Lapis infernalis. Wenn man die Geschwürfläche dann durch denselben eben flacher, niedriger gemacht hat, so tritt wieder die Anwendung des Drucks ein.

Ich muſs nur noch anmerken, daſs ich hier immer noch von unserm einfachen, idiopathischen Geschwüre spreche; denn bey den constitutionellen kann der unthätige, so genannte asthenische Zustand, und dann wieder der Wucherungs-Proceſs von mancherley Ursachen veranlaſst werden, und wir werden weder mit den belebenden Mitteln, noch mit dem zerstörenden Lapis infernalis oft allein nicht ausreichen.

Daraus geht nun hervor, daſs der so beliebte Lapis infernalis, der so allgemein häufig angewendet wird, nur unter gewissen Umständen passend ist, und daſs man, ehe man ihn anwendet, erst seine Würkung kennen muſs.

Bisher setzte Rust ihn unter die Reizmittel, und Pag. 84. setzt er ihn unter die zerstörenden

Mittel, wenn er sagt: Die ernste Anwendung des Höllensteins ist das zweckmäſsigste Mittel, um auf dem kürzesten Wege die gänzliche Destruction und Entfernung der afterorganischen Oberflächen zu bewürken, das Geschwür zu reinigen, und die gelinde Anwendung wird die allzuthätige Reproduction beschränken.

Wenn Thomson in den Warzen, die er den wuchernden Granulationen gleich stellt, einen geringen Grad von Lebenskraft sucht, so frägt es sich noch sehr, ob dieſs richtig sey? — Warzen halte ich nicht für das Product eines geschwächten, sondern vielmehr eines über die Norm hinausgetretenen, üppigen, irregulären Zustandes des bildenden Nutritions-Haargefäſssystemes der Haut. Sie gehören zu den Producten, die nach den Gesetzen einer krankhaften Ernährung als so genannte Afterproducte zu Stande kommen; sie sind Parasiten, die den Ernährungsstoff aus dem Nutritions-Gefäſssysteme der Haut zu ihrer Ausbildung an sich ziehen.

Eben so wenig wie die Bildung der Condilomen, der Balggeschwülste und andere Afterproducte durch einen gesunkenen Zustand des Nutritions-Apparates bedingt werden, ist dieſs auch hier der Fall. Niemahls werden wir solche Parasiten durch die Vitalität anregende Mittel beseitigen. Warzen bilden sich besonders im jugendlichen Alter, wo die Vegetation zu üppigen Auswürfen geneigt ist. Nicht durch Mittel, welche die

Vitalität in den Parasiten anregen, werden wir sie beseitigen, sondern, wenn sie constitutionellen Ursprunges sind, durch das Einwürken auf die Totalität, und wenn sie bloſs örtliche Wucherungsprocesse sind, durch chemisch zerstörende Mittel.

Wenn Thomson die Würkung des Pulvers der Sabina mit Grünspan der reizenden Kraft derselben zuschreibt, wodurch ein gröſserer Grad von Thätigkeit in der Warze, deren Lebenskräfte schwach sind, hervorgerufen wird, als die Theile aushalten können, worauf dann die absorbirenden Gefäſse die Theile der Warze aufsaugen, so wäre das Schwinden ein Aufsaugungs-Proceſs.

Wendet man dieſs auf die wuchernden Granulationen an, und betrachtet man die Würkung der Escharotica, so wären sie Absorption befördernde Mittel, und ständen denen Mitteln gleich, welchen man diese Kraft schon eingeräumt hat, die aber bey den Afterproducten ohne Würkung sind.

Was Thomson eine solche durch Sabina, mit Grünspan verbunden, hervorgerufene Thätigkeit, welche die wuchernden Granulationen nicht aushalten können, so daſs nun die aufsaugenden Gefäſse sie abführen, nennt, ist im Grunde der Ansicht von einer ätzenden, chemisch zerstörenden Würkung der Escharotica analog, und bessert sich nach der Anwendung solcher Mittel

ein Geschwür, geht es zur Bildung gesunder Granulationen über, so folgt dann der Procefs, den wir bey jeder Heilung auf dem zweyten Wege wahrnehmen; — die gesunden Granulationen fliefsen nämlich zusammen, verkleben mit einander, die Geschwürfläche, welche bey dem Wucherungs-Procefs erhaben war, senkt sich durch die organische Contraction, die Granulationen werden dadurch fester, derber, und haben die Kraft bekommen, das Material zur Bildung der Pseudomembran auszuschwitzen.

Was aber nun vor diesem Heilungs-Procefs vorausgeht, nämlich das Verschwinden der laxen wuchernden Granulationen, wird verschieden ausgedrückt. Ich nenne es Schwinden durch chemisch zerstörende Kraft, und Thomson hervorgerufene gröfsere Thätigkeit, als die wuchernden Granulationen und die Warzen aushalten können, so dafs die Aufsaugung erfolgt.

Durch Aufsaugung müssen immer die wuchernden Granulationen beseitiget werden, die Escharotica beschleunigen dadurch den Procefs, dafs sie der organischen Ableitung das Geschäft erleichtern, indem sie schon einen grofsen Theil der wuchernden Masse zerstört haben. Die Escharotica haben auf der wuchernden Geschwürfläche einen ähnlichen Zustand hervorgebracht, als wenn man durch den Lapis causticus ein Ulcus artificiale gebildet hat, worauf dann die organische Kraft, als Aufsaugung die Borke löst, und zuletzt gänzlich trennt.

Bedupft man ein wucherndes Ulcus, so ist die weifsgrau gewordene Oberfläche mit dem an der Haut angelegten künstlichen Ulcus zu vergleichen, und als eine Erleichterung, die man den Saugadern gegeben hat, anzusehen, weil sie nicht so viel abzuführen haben. — Ich setze folglich das Bedupfen mit dem Lapis infernalis dem Wegschneiden des schlaffen üppigen Anwuchses gleich.

Nach Thomson's Erklärung der Würkung der Escharotica müfste dann auch das Cosmische Mittel dadurch gegen ein Ulcus cancrosum würken, dafs es eine gröfsere Thätigkeit hervorriefe, als die Theile aushalten können, worauf Aufsaugung erfolgte.

Das Cosmische Mittel zerstört aber chemisch wie das Glüheisen, so bald man es mit der Geschwürfläche in Berührung bringt.

Im Grunde ist es nun wohl einerley, ob man sagt, — eine hervorgerufene gröfsere Thätigkeit, als die Theile aushalten können mit darauf folgender Aufsaugung, oder chemisch zerstörende Kraft mit Beendigung durch Aufsaugung.

Es hängt auch viel von dem Grade der Stärke ab, in welchem man ein solches Mittel anwendet. Ein an sich chemisch zerstörendes Mittel kann, wenn man es diluirt anwendet, ein belebendes Mittel werden. So ist eine Auflösung von einem Scrupel Lapis infernalis in einem Pfunde Flüssigkeit kein chemisch zerstörendes, sondern ein belebendes Mittel. Bedupft man aber die Geschwürfläche

mit einem Stück Lapis infernalis, so zerstört man chemisch.

B. *Von den secundären, sympathischen, symptomatischen, abhängigen, von der Totalität aufgedrungenen Geschwüren.*

Bey der Behandlung müssen wir diese Geschwüre als einen Ausdruck, hervorstechendes Symptom, irgend eines constitutionellen Leidens ansehen, und so wohl allgemein gegen das constitutionelle Leiden, als auch örtlich gegen das Ulcus würken. Auch haben wir oft zu der allgemeinen Behandlung noch eine solche hinzuzufügen, die gegen die Folgen des nachtheiligen Rückwürkens veranlafst worden sind. Wir wollen diese Geschwüre nun in der Ordnung durchnehmen, in welcher ich sie in der zweyten Hauptclasse aufgeführt habe:

I. *Von dem Ulcus scrophulosum.*

Symptomatologie des scrophulösen Geschwüres.

1. Das Geschwür ist mit einem scrophulösen Habitus verbunden; es finden mancherley Zeichen einer scrophulösen Cacochymie Statt; die Totalität spricht für allgemeines Scrophelleiden.

2. Mit den Erscheinungen, welche überhaupt ein allgemeines Scrophel-Leiden characterisiren, zeichnet sich das Geschwür noch durch Folgendes characteristisch aus:

a. Es befindet sich meistens am Halse, oder besonders da, wo lymphatische, conglobirte

Drüsen liegen. Das Geschwür sitzt daher auch in der Achselhöhle, in der inguinal Gegend, an den Gelenken.

b. Es ist häufig mit einem Knochenleiden, mit einer Auflockerung der Knochen, mit der Paedarthrocace, mit einer Gelenk-Krankheit verbunden.

c. Vorausgingen, wenn das Ulcus an dem Halse, in der Achselhöhle, oder in der inguinal Gegend entstand, Auftreibungen, Geschwülste der conglobirten Drüsen. In diesen bisher chronischen Drüsen-Geschwülsten tritt eine Activität, eine entzündliche, vitale Evolution auf; die Drüsen werden schmerzhaft, die Haut wird geröthet und glänzend; die Entzündung geht über in ihr Stadium exsudationis; die Haut wird durch die Aufsaugung dünne; dieGeschwulst zeigt eine Fluctuation, aber dabey bleibt noch an der Basis der Drüsen-Geschwulst Härte, und die Fluctuation ist nur oberflächlich zu fühlen; die Röthe der Haut wird dunkelbraun roth, und bricht zuletzt auf; es fallen mehrere Löcher in die Haut, die durch Hautbrücken in Verbindung stehen. Wenn die fluctuirende Stelle aufbricht, so fliefst nur wenig Fluidum heraus, entweder nur eine wässerige Feuchtigkeit, oder ein ichoröses Fluidum.

d. Die zu der Drüsen-Anschwellung hinzugetretene Entzündung an der Haut und in dem unterliegenden Zellgewebe bewürkt eine Verwachsung der Drüse mit der Haut, und mit andern benachbarten Theilen, wodurch eine vorher bewegliche Drüse unbeweglich werden kann.

e. Die durch Absorption entstandenen Öffnungen an der Haut heilen nicht, oder wenn sie sich schliefsen, brechen sie wieder auf, werden durch die verschwärende Aufsaugung immer gröfser; die Hautbrücken werden absorbirt, aus zwey Öffnungen wird dann wohl eine.

f. Mit zunehmender verschwärender Absorption wird nun zuletzt die Haut auf der indurirten Drüse ganz verzehrt; es bildet sich ein Ulcus, welches auf der verhärteten Drüse sitzt.

g. Das Geschwür ist mit einer braunrothen Haut umgeben; diese kranke Haut wird nach und nach von den Saugadern verzehrt, und dadurch nimmt das Ulcus an Umfang zu.

h. Nicht selten greift auch die verschwärende Aufsaugung unter der Haut um sich, und dadurch werden dann die fistulösen Canäle gebildet, dadurch entsteht das so genannte röhrenförmige Ulcus, wovon ich Pag. 153. gesprochen habe, welches mit der dünnen kranken Haut, unter welcher man die Sonde fortschieben kann, bedeckt ist.

i. An der kranken, braunrothen Haut zeigt sich kein Reproductions-Procefs, dagegen aber eine fortschreitende Aufsaugung.

k. Das auf diese Weise durch die verschwärende Aufsaugung gebildete Geschwür hat einige Ähnlichkeit mit den krebsartigen und venerischen Geschwüren, und diese werden wohl, besonders wenn sie bey Erwachsenen Statt finden, damit verwechselt, welche Verwechselung aber von dem erfahrnen und gehörig unterrichteten Wundarzte nicht begangen werden kann; indem diese Geschwüre wesentlich von einander verschieden sind, wenn man nur ihre Entstehungs-Art, ihren Verlauf und ihre characteristischen Symptome gehörig berücksichtiget.

l. Das scrophulöse Geschwür entsteht nämlich bey einem allgemeinen scrophulösen Habitus. Dagegen sind die syphilitischen mit anderen Erscheinungen der Syphilis verbunden, sitzen besonders an den Genitalien, im Munde oder an den Lippen. Das krebsartige Geschwür sitzt zwar auch an drüsigen Gegenden, ihm geht voraus die bösartige Induration, die mit den characteristischen Schmerzen verbunden ist. Wenn das Krebs-Übel auch bey der Entstehung als örtliches Leiden auftritt, so wird es doch zuletzt Allgemeinleiden, und es zeigen sich dann an verwand-

ten entfernten Organen Indurationen und Ulcera.

m. Das scrophulöse Geschwür befällt Kinder, oder bildet sich auch bey Erwachsenen, die in der Kindheit scrophulös waren, nach irgend einer Veranlassung zu der characteristischen Form aus. Das syphilitische entsteht nie ohne Ansteckung, und daher gewöhnlich erst im Jünglings- oder männlichen Alter. Jedoch findet man auch bey Kindern syphilitische Geschwüre, wobey die Ansteckung dann aber von den Ältern, oder von den Ammen ausging. Krebsartige Geschwüre bilden sich dagegen im höheren Alter aus, in gewissen Lebens-Perioden.

n. Das Ulcus scrophulosum sieht schlaff, welk speckartig, bleich aus.

o. Die Hautränder sind aufgetrieben, wulstig, abgerundet, hart, callös, manchmahl geröthet, und sehr empfindlich.

p. Es secernirt eine wässerige, dünne, gauchige Flüssigkeit, manchmahl eine weiſse, der geronnenen Milch ähnliche Flüssigkeit.

q. Das Geschwür verbreitet sich unregelmäſsig nach verschiedenen Richtungen hin.

r. Es entstehen meistens diese Geschwüre an mehreren Stellen zugleich.

s. Sie heilen zuweilen von selbst, z. B. im Sommer, und brechen dann wieder auf, oder es bilden sich auch Geschwüre an andern Gegen-

den; oder es wechseln die Geschwüre mit andern Ausdrücken des allgemeinen Scrophelleidens, z. B. mit Augenentzündungen, Blennorhöen in dem Meatus auditorius externus.

t. die Narben nach geheilten scrophulösen Geschwüren sind immer grofs, breit, glatt, ungestaltet, wie nach Verbrennungen.

Was die nächste Ursache, das Wesen, der Scrophel-Krankheit anbetrifft, so ist diese im ersten Bande bey der Schilderung der scrophulösen Entzündung Pag. 510. angegeben worden.

Behandlung der scrophulösen Geschwüre.

Sie zerfällt

I. in die örtliche, und

II. in die allgemeine, gegen das Allgemeinleiden gerichtete, welche ich in dem ersten Bande bey der scrophulösen Entzündung Pag. 520. nach meinen Grundsätzen angegeben habe.

Oertliche Behandlung der scrophulösen Geschwüre.

Ohne Umänderung des Constitutionellen, ohne dafs die Dyscrasia scrophulosa gehoben ist, richten wir nichts mit der localen Behandlung aus, und wenn auch das Geschwür geheilt, benarbt ist, so bricht es oft wieder auf, oder es treten an andern Theilen entweder Geschwüre, oder scrophulöse Ausdrücke in einer andern Form wieder hervor.

Sehr oft wird jedes complicirte örtliche Verfahren überflüssig, wenn man zweckmäßsig, dem eigentlichen Wesen des allgemeinen Scrophelleidens angemessen, auf die Totalität wirkt. Die übertriebenen Künsteleien, wodurch man örtlich auf das Geschwür würkt, schaden oft mehr, als daß sie nützen. Was ich über die Behandlung des Geschwürs, welches zur ersten Classe gehört, des einfachen, idiopathischen gesagt habe, kann hier auch zur örtlichen Behandlungs-Maxime dienen.

Wenn man die allgemeine Einwürkung auf die fehlerhafte Assimilation, Chylification und Haematose gehörig beobachtet, den Kranken allen schädlichen Gelegenheits-Ursachen entzieht, und man dann die Totalität verbessert, so kann man allerdings auch die Heilung des Geschwürs begünstigen, wenn man damit ein örtliches Verfahren verbindet.

Das uns hierbey leitende Princip muſs von dem aufgestellten Wesen, was bey einem jeden Geschwür, als verschwärende Aufsaugung mit nicht gehörig würkender Reproduction, existirt, genommen werden. Begreiflich ist es wohl, daſs, so lange in der Totalität die Production nicht normalmäſsig geworden ist, so lange die bey dem Morbus scrophulosus aufgestellte Säfte-Krankheit, nach welcher das Blut nicht qualificirt ist, gesunden Thierstoff auszuscheiden, das secernirende Haargefäſsſystem in der Geschwürfläche auch keinen

Heilungs-Stoff absondern kann, sondern dieser stets in der Form eines schlechten, milchartigen, flüssigen ichorösen Fluidi ausgeschieden wird, der nicht so qualificirt ist, daſs neue organische Massen daraus producirt werden können.

So wie es, wie ich im ersten Bande Pag. 508, gesagt habe, nicht eine ausschlieſsliche Classe von Antiscrophulosis geben kann, so wie diejenigen Mittel, die man als Specifica antiscrophulosa anpreist, nicht in allen Fällen solche sind, so ist es auch mit den örtlichen Mitteln, die man besonders, als örtliche Specifica gegen das Ulcus scrophulosum empfohlen hat; denn rationel örtlich gewählte Mittel müssen dem allgemeinen Wesen eines jeden Ulcus, Exulceratio, verschwärender Aufsaugung entgegen würken, und die Regeneration anregen, so lange das Übel noch würkliches Ulcus ist. — So bald als aber der bey der allgemeinen Betrachtung der Geschwüre geschilderte Zustand eingetreten ist, der der eiternden Wunde mit Substanzverlust analog ist, muſs auch wieder örtlich so verfahren werden, wie bei der eiternden Wunde, weil das Ulcus nun in die Annäherung zur Genesung übergeht.

Wenn man ein scrophulöses Geschwür betrachtet, so findet man alle Zeichen eines schlaffen, laxen, unthätigen Zustandes, so daſs man es ein asthenisches Ulcus nennen könnte, wobey man aber nie vergessen muſs, daſs dieser so genannte asthenische Zustand in der allgemeinen Säfte-Umände-

rung begründet ist, und sich auch verliert, wenn das Constitutionelle umgeändert worden ist, so dafs man oft örtlich weiter nichts zu thun braucht, als das Ulcus nur mit trockner Charpie zu bedecken.

Wenn man aber auch mit der allgemeinen Behandlung gegen das Scrophelleiden eine örtliche Beyhülfe verbinden will, so folgt aus der örtlichen Beschaffenheit dieses Geschwüres, dafs die Mittel nach diesem gesunkenen Vitalitäts-Stande, und dann nach besonderen Formen, unwesentlichen Erscheinungen, die ich in der dritten Eintheilung angegeben habe, eingerichtet werden mufs. Was nun das Letztere anbetrifft, so rede ich hier nicht von der Behandlung dagegen, sondern werde das Verfahren dann angeben, wenn von den Geschwüren, die vermöge besonderer Umstände, äufserer unwesentlicher Erscheinungen, zur dritten Eintheilung gehören, die Rede seyn wird.

Wegen der trägen Regeneration und der steten Absorption passen keine erschlaffende Mittel, und sind namentlich alle Salben zu verwerfen, sondern es passen vielmehr die anregenden Mittel, und nach diesem Grundsatze würde dann die Curmaxime Anwendung finden, welche ich bey dem einfachen, idiopathischen Ulcus, bey dem Geschwüre nach der ersten Hauptclasse angegeben habe, wo die Beschaffenheit des Übels von der Art ist, dafs man es noch nicht mit der eiternden Wunde vergleichen kann. Dem zu Folge müfsten in diesem Zustande des Ulcus

scrophulosum auch die warmen ätherischen Umschläge Anwendung finden, indem es wohl gleich seyn muſs, ob der gesunkene Reproductions-Stand in dem Constitutionellen liegt, oder eine bloſs örtliche Veranlassung hat, und ich kann auch aus Erfahrung die Anwendung der warmen ätherischen Fomentationen als das beste Mittel empfehlen, eben so gut bey der Verschwärung, als auch bey dem Zustande, den man eine asthenische, chronische, typhose Entzündung nennt, welchen Zustand ich aber nicht dem Wesen nach als Entzündung gelten lieſs, sondern welchen ich als einen Ausgang einer wahren Entzündung ansah.

Rust [9]) verwirft zwar die warmen Fomentationen durchaus bey scrophulösen Geschwüren. Im zweyten Bande §. 261. sagt er: Die Anwendung der künstlichen Wärme hat sich unstreitig bey der Behandlung der Geschwüre sehr würksam gezeigt; man irrt sich indessen, wenn man die Wärme bey allen Geschwüren ohne Unterschied und in jedem Zeitraume derselben für nützlich hält. Bey scrophulösen Geschwüren schadet sie offenbar, und selbst bey jenen Geschwüren, wo die Wärme im Allgemeinen angezeigt ist, hängt alles von der Art der Anwendung und dem erforderlichen Grade derselben ab, der bey dem

9) Helkologie. Zweyter Band. Pag. 127. und erster Band Pag. 263.

verschiedenen Erregungsstande, in dem sich das Geschwür befindet, auch verschieden seyn muſs, wenn nicht die gerade entgegengesetzte Würkung erfolgen soll. Die feuchte mäſsige Wärme wird daher vorzüglich bey sthenischen schmerzhaften Geschwüren mit mangelhafter Absonderung gute Dienste leisten; keinesweges aber bey asthenischen Geschwüren mit häufiger und gauchiger Secretion anwendbar seyn. Eben so ist die Anwendung eines höheren Wärmegrades mittelst einer glühenden Kohle, eines Brennglases in allen sthenischen Geschwüren verwerflich und schädlich, und kann nur bey Geschwüren nützen, die sich in einem asthenischen Zustande befinden, und bey welchen durch eindringende Reizmittel die Thätigkeit der kranken Gebilde zu erhöhen, ein mäſsiger Entzündungs-Zustand zu erregen, und dadurch die Absonderung der vorhandenen Abnormitäten und ein normaler Wiederersatz zu bewürken ist.

Wenn Rust sagt, daſs die Wärme sich bey diesen Geschwüren sehr würksam bewiesen hat, so sehe ich nicht ein, warum sie nicht auch beym Ulcus scrophulosum eben so nützlich seyn sollte, wenn man das Wesen des Geschwürs nur vor Augen behält, welches doch in einer gesunkenen Regeneration und in einer verschwärenden Aufsaugung besteht. Daſs nun das Geschwür bey einem scrophulösen Subjecte Statt findet, macht ja gar keinen Unterschied in Hinsicht der Natur desselben

aus. Der Unterschied der Behandlung liegt nur darin, daſs wir besonders noch auf das Constitutionelle zu würken haben, ohne welches jede örtliche Behandlung entweder nichts nützet, oder nur ein palliatives Verfahren ist, so daſs das Ulcus, wenn es auch zuheilt, wieder aufbricht, oder andere scrophulöse Ausdrücke wieder hervortreten.

Wenn Rust die Anwendung eines höheren Wärmegrades bey Geschwüren empfiehlt, die sich in einem hohen asthenischen Zustande befinden, so muſs auch die Anwendung eines gelinderen Wärmegrades bey einem geringeren Grade eines asthenischen Zustandes nützlich seyn; indem das Wesen des Ulcus immer ein und das nämliche ist, und nur dem Grade nach verschieden seyn kann. Gestattet also Rust die Wärme im hohen Grade der Asthenie, so muſs er sie auch im gelinderen Grade gestatten.

Wenn Rust im ersten Bande Pag. 163 sagt, daſs der Unerfahrne durch warme Fomentationen die dem scrophulösen Geschwüre eigene, umgrenzte, Härte aufzulösen und zu resolviren wähnt, so frage ich, wodurch bewirkt die Natur die so genannte Auflösung? — Antworten muſs ich, durch die Saugkraft der Saugadern. — Wenden wir denn nicht gegen jede chronische Induration, wo ein unthätiger, atonischer, Zustand Statt findet, warme ätherische Mittel an?

Metzler [1]) sagt: Wärme ist das vorzüglichste Mittel, das man zur Bildung eines guten Eiters anwenden kann. Durch ihren wohlthätigen Reiz erhalten die festen Theile ihre Energie und die Erzeugung des Eiters geht in erschlafften Theilen nochmal so gut von Statten.

Wintringham [2]) äufsert sich darüber folgendermafsen: Wenn es mit der Heilung alter Geschwüre gut von Statten gehen soll, so wird zuerst erfordert, dafs sowohl in dem kranken Theile selbst, als in dem ganzen Körper eine Wärme vorhanden sey, die den natürlichen Grad etwas übersteigt.

Schliefslich mufs ich darauf verweisen, was ich bey der Behandlung des einfachen, idiopathischen, nicht von der Totalität aufgedrungenen, Geschwüres über die Anwendung der warmen ätherischen Fomentationen gesagt habe. Passen sie dort, so passen sie auch hier. Dort sind sie als Mittel empfohlen, welche die Reproduction anregen sollen, und diese Eigenschaft mufs ich ihnen auch hier zuschreiben, wo ich sie als Mittel empfehle, die eine Beyhülfe bey der Behandlung abgeben.

Home [3]) empfiehlt bey irritablen scrophulösen Geschwüren vorzugsweise die äufsere Anwen-

1) Preisfrage, welche Methode ist die beste, veraltete Geschwüre zu heilen?

2) De morbis quibusdam Commentarii. Lond. 1780. §. 120.

3) Pract. Observat. on the Treatment of Ulcers.

dung des Schierlings in der Form eines Breyumschlags, wenn den Geschwüren das Gewicht desselben nicht entgegensteht, wo er alsdann Charpie in ein Decoct von Schierling taucht und auflegt.

Auch empfiehlt er ein scrophulöses Geschwür zwey Mahl des Tages eine Viertelstunde in laues Seewasser zu tauchen, und wenn nach der Anwendung der Seewasser-Umschläge ein Ausschlag folgt, so soll man Seewasser und ein Decoct von Mohnköpfen zu gleichen Theilen umschlagen. Während der frischen Bereitung eines Breyes mit Seewasser vermischt soll der Theil in warmes Wasser getaucht werden.

Rust [4]) empfiehlt äußerlich bey scrophulösen Geschwüren adstringirende aromatische und narcotische Reizmittel, z. B. China, Weidenrinde, die grünen Nußschalen, Plantago, Chamille, Opium, Cicuta, Belladonna, Digitalis, so wohl in flüssiger, als auch in trockner Form angewendet.

Mit dem besten Erfolg bedient er sich gewöhnlich einer Auflösung von einer halben Drachme des Lapis causticus oder infernalis in sechs bis acht Unzen Wassers mit dem Zusatze von zwey Drachmen des Chamillen- und eben so viel des Cicuta-Extractes und der Tinctura thebaica, oder er wählt auch das phagedänische Mercurialwasser mit denselben Zusätzen.

4) Helkologie. Erster Band. Pag. 263.

Nicht minder nützte ihm das Unguentum nutritum mit dem Zusatze des rothen Praecipitats, und der frisch ausgepreſste Saft der Plantaginis angustifoliae. Er setzt noch hinzu, daſs letzteres Mittel bey asthenischen Geschwüren die vortrefflichsten Dienste leiste. Er wendet entweder den Saft allein, oder in Ermangelung der frischen Pflanzenblätter ein saturirtes Decoct hiervon ohne alle Zusätze an, befeuchtet damit oft am Tage Plumasseau's und legt sie auf, oder er setzt dieſs Mittel auch zu der obigen kalischen Auflösung. Dabey läſst er die angrenzenden drüsigen Verhärtungen gewöhnlich mit einem Pflaster aus gleichen Theilen des Emplastri mercurialis, Cicuta und Diachylon cum Gummi bereitet, wozu bey groſser Laxität der Sauggefäſse noch eine starke Gabe Campher und Opium gesetzt wird, belegen. Auch wählt er im letzten Falle das Emplastrum diabotanon, das Auflegen der Sapo antimonialis, die Einreibungen von Alkali, Campheröl u. s. w.

Wenn das Ulcus scrophulosum sehr callos, unrein ist, und ein krebsartiges Aussehn hat, so bedient er sich der Belladonna entweder im Decoct, Extracte allein, oder gewöhnlich mit dem Zusatze anderer angezeigter und in die fehlerhafte Organisation des Geschwürs eingreifender Mittel.

Wenn das Ulcus eiu schlaffes Aussehn hat, die angrenzenden Theile ödematös angeschwollen sind, und das Ulcus an den Extremitäten sich

befindet, so wird die Einwicklung, besonders mittelst einer Flanellbinde, sehr empfohlen.

Burns [5]) empfiehlt als das beste örtliche Verfahren einen mäſsigen Druck durch Heftpflaster in Verbindung mit kaltem Wasser. Auch rühmt er ein Pulver von fünf Theilen Cerussa acetata und dem sechsten Theile gebrannten Alauns. Die beste stimulirende Salbe sey das Unguent. hydrarg. citrat. rubr. Für gewöhnliche scrophulöse Geschwüre seyen die besten Mittel Breyumschläge von Brod und Seewasser, Auflösungen von Alaun, Cuprum vitriolatum und Hydrarg. mur. Auflösungen von Wismuth und Silber, frische zerstoſsene Blätter von Sauerklee, Charpie in Citronensaft oder Essig und Wasser getaucht.

Rüssel [6]) sagt, daſs scrophulöse Beschwerden sich im Allgemeinen nicht mit stimulirenden Mitteln vertragen, und daſs der mildeste und einfachste Verband bey scrophulösen Geschwüren am zweckmäſsigsten sey.

Richerand [7]) sagt: Scrophulöse Geschwüre, die entweder von selbst entstanden, oder durch die Öffnung einer in Eiterung übergegangenen scrophulösen Geschwulst hervorgebracht worden sind, zeigen einen Mangel an Thätigkeit, ihre Ränder

5) Dissertations on Inflammation.

6) a Treatise on Scrophular Edinb. 1808.

7) Grundriſs der neuern Wundarzneykunst. Zweyter Theil. Pag. 291.

sind callös, hart, blauroth, ihre Oberfläche ist bleich, und ihr Eiter ganz wässerig. Bey ihrer Heilung sucht man Entzündung zu bewürken und wendet noch aufser der antiscrophulösen Behandlung den örtlichen Gebrauch reizender Mittel an. Gekochter und als Breyumschlag angewendeter Sauerampfer, Baryt oder Schwererde, womit man die Geschwüre bestreuet, seifenartige oder aromatische Waschwasser gehören mit zu den besten Reizmitteln. Auch empfiehlt er den Galvanismus und die Electricität gegen scrophulöse Geschwülste und Vereiterungen, wodurch ein sehr lebhafter Reiz bewürkt würde, welcher eine wohlthätige Entzündung zur Folge habe, nur dürfe der Galvanismus nicht zu stark angewendet werden, weil die bezweckte Entzündung sonst ihren Grad überschreitet.

Rust sagt: Beynahe noch schätzbarer, als der innere Gebrauch, ist der äufsere Gebrauch der Cicuta in Cataplasmen, Fomentationen, Pflastern, Salben bey scrophulösen Geschwüren. Auch hat er den äufsern Gebrauch der Belladonna bey diesen Geschwüren sehr nützlich gefunden. Ebenfalls rühmt er auch den äufsern Gebrauch des Mercurius in Salben und Solutionen bey scrophulösen Geschwüren.

Im siebenten Bande des Lehrbegriffs der Wundarzneykunst von Bell heifst es Pag. 754: — Bey scrophulösen Geschwüren mufs alles, was schwächen und erschlaffen kann, vermieden wer-

den, und dagegen müssen nur stärkende Mittel, die im Umfang des Geschwürs gelinden Reiz erregen, angewendet werden, wohin gerechnet werden der Schierling mit Ammoniakpflaster, das Ruland'sche Schwefelpflaster, das Bechholz'sche Pflaster, das Kalkwasser mit leicht gewürzhaften und bittern Kräutern aufgegossen, und zuletzt gelinde Bleymittel.

Bell 8) sagt sehr richtig, daſs es, so lange die scrophulöse Diathesis fortdauere, meistens ganz vergeblich sey, wenn man sich Mühe gebe, eine Heilung zu Stande zu bringen, und legt daher auch wenig Gewicht auf das örtliche Verfahren. Alles, was man, so lange die allgemeine Krankheit noch nicht ausgerottet worden ist, thun muſs, besteht nach ihm darin, daſs man der Materie freyen Abfluſs verschaffe, und dadurch verhindere, daſs keine Seitengänge in dem Geschwüre entstehen.

Als die besten äuſseren Mittel empfiehlt er die Bleyzubereitungen, z. B. die wässerige Auflösung des Bleyzuckers, das Goulardische Wasser, das Unguentum saturninum. Diese Mittel sollen sowohl das Umsichgreifen, als auch die so leicht bey ihnen eintretende Entzündung verhindern. Bey der Erzeugung des schwammigen Fleisches an den scrophulösen Geschwüren empfiehlt er eine mit rothem Präcipitat stark versetzte Salbe, oder

8) Lehrbegriff der Wundarzneykunst. Fünfter Band. Pag. 242.

calcinirten Alaun, entweder allein, oder mit rothem Präcipitat verbunden.

Wenn mit dem scrophulösen Geschwüre Caries verbunden ist, so soll die Natur auf alle mögliche Weise unterstützt werden, um es dahin zu bringen, daſs die verdorbenen Knochenstücke weggeschafft werden. Das Abnehmen einer Extremität eines scrophulösen Subjectes widerräth er mit vollem Rechte, weil die Krankheit an einem anderen Theile sehr leicht wieder hervortrete.

Dagegen empfiehlt er in solchen Fällen die Heilung der Natur zu überlassen, diese zu unterstützen durch fortgesetztes Baden in der See, und durch den innern Gebrauch der China, mit welcher er in einigen Fällen Schierling verband, und davon guten Erfolg sahe. Auch leistete ihm die salzsaure Schwererde in vielen Fällen gute Dienste.

Wenn die Geschwüre unter einer solchen Behandlung eine Neigung zur Heilung zeigen, so vermuthet er, daſs die allgemeine Krankheit ziemlich ausgerottet sey, und empfiehlt dann dem Kranken ein Fontanell zu setzen.

Ein gelindes Zusammendrücken empfiehlt Bell ganz besonders bey dem scrophulösen Geschwüre, indem bey diesem eine Geschwulst und ein Auftreten der Ränder oft ziemlich beträchtlich sey.

II. *Allgemeine Behandlung.*

Zu den Mitteln, die man gegen das allgemeine Scrophelleiden anwenden soll, rechnet Rust vorzüglich die China, Cortex salicis, hippocastani, Radix calami aromatici, und Martialia als Mittel, welche auf die Totalität stärkend einwürken, mit welchen er dann zu verbinden empfiehlt gewisse Specifica, und dahin rechnet er besonders: Antimonialia, Mercurialia, Digitalis purpurea, Belladonna, Cicuta, Terra ponderosa salita, die Alcalina und die Spongia usta.

Metzler rühmt als innere Mittel gegen das allgemeine Scrophelleiden besonders die Laugenmittel, die Seife, das versüſste Quecksilber, Kalkwasser, Guajac, und am meisten die mit Asa foetida bereitete Spieſsglasseife.

Fordyce [9]) rühmt vorzüglich den innern Gebrauch der China, und empfiehlt sie bey Drüsengeschwülsten, bey schwacher Constitution und einem langsamen Kreislauf als ein höchst wichtiges Mittel; er schreibt diesem Mittel in solchen Fällen eine auflösende und zertheilende Kraft zu.

Dr. Fothergill [1]) empfiehlt, in solchen Fällen neben der China kleine Gaben von Calomel zu geben.

Cullen [2]) zweifelt aber an der Würksamkeit

9) Medical Observations and Inquiries. Vol. 1.

1) Medical Observations and Inquiries. Vol. 1.

2) First Lines of the Practice of Physic. Vol. IV.

der China, oder hält sie wenigstens für unbedeutend.

Burns [3]) behauptet, dafs die China bey der Schwärung scrophulöser Drüsen sich würksam zeige, aber durchaus keine besondere Kraft zur Beseitigung scrophulöser Beschwerden zu besitzen scheine. Wenn man sie als ein specifisches Mittel gegen die Scropheln geben wolle, so müsse man sie in grofsen Gaben mehrere Wochen hindurch gebrauchen lassen.

Thomson [4]) sagt, dafs die tonischen Mittel, besonders China und Eisen nach einem fortgesetzten Gebrauche der Mineralwasser, oder auch zugleich während derselben gegeben, wohlthätig auf die Verdauungs-Werkzeuge würken, den allgemeinen Organismus heben und stärken, dafs sie aber keinesweges eine specifische Kraft gegen die Scropheln besäfsen.

White [5]) empfiehlt, um die Scrophelkrankheit zu verhindern, besonders Luft, Reinlichkeit, Bewegung, Diät, und besonders kalte Seebäder.

Rüssel [6]) sagt, dafs ein kaltes Bad, besonders ein kaltes Seebad, in manchen Fällen sich sehr wohlthätig zeige, indem es nicht allein im

3) Dissertations on Inflammation. Vol. II.
4) Über die Entzündung. Erster Band. Pag. 300.
5) On the Struma. Edit. 3. Pag. 104.
6) Treatise on Scrophula.

Allgemeinen die Gesundheit und die Kräfte befördere, sondern zugleich auch die Drüsen-Geschwulst zertheile. Bey der Anwendung sey es aber erforderlich, daſs die Constitution schon wieder die gehörige Kraft bekommen habe, um ohne Nachtheil den Eingriff des Eintauchens in kaltes Wasser ertragen zu können. Wenn nach dem Eintauchen eine allgemeine Wärme erfolge, der Kranke sich behaglich fühle, und der Appetit zunehme, so sey dieſs ein Beweiſs, daſs das kalte Bad ihm zuträglich sey.

Richerand [7]), welcher das Wesen der Scrophelkrankheit als eine Schwäche des Lymphgefäſssystems ansieht, empfiehlt bittere und stärkende Mittel, welche man beym Scorbut gebraucht, und rechnet besonders dahin Chinawein, ein aus einem alcoholisirten Enzianwurzel-Aufgusse bereitetes Elixir, worin etwas kohlensaures Natron aufgelöst wird, die salzsaure Kalkerde, deren sich Fourkroy mit so auſserordentlichem Glück bey der Atrophie der Gekrösdrüsen bediente, salzsauren Baryt, welchen Hufeland vorschlug, und der nach Pinel's Erfahrungen in die Classe der besten Reizmittel des Lymphgefäſssystems aufgenommen zu werden verdient, Bellost's, oder die so genannten salzsauren Quecksilber-Pillen. Diese Calomel-Pillen werden

7) Grundriſs der neuern Wundarzneykunst. Zweyter Theil, übersetzt von Robbi. Leipzig, in der Baumgärtnerschen Buchhandlung. 1820.

oft im St. Louis-Hospital, wobey während des Gebrauchs noch das oben gedachte Elixir gegeben wird, mit grofsem Nutzen angewendet.

Bell [8]) sagt: — Es würde auch würklich, gesetzt dafs man es zu bewürken vermöchte, (wenn man nämlich, so lange die scrophulöse Diathesis fortdauert, eine Heilung des Geschwürs zu Stande bringt) dieses doch gar nicht sicher seyn, weil, wenn man dergleichen Geschwüre an einem Orte zuheilt, dieselben gemeinlich an einem andern wieder aufbrechen, und sich daher eben so leicht auf die Lunge oder ein anderes wichtiges Organ, als auf einen andern Theil werfen können. Fälle dieser Art, heifst es weiter, kommen leider oft vor, wo solche Geschwüre von selbst, oder mit Hülfe der Kunst zugeheilt sind. Man sollte daher in Ansehung des Gebrauchs zurücktreibender oder austrocknender Mittel sehr behutsam verfahren, und sich vielmehr bemühen, die allgemeine Krankheit zu verbessern.

Zu den so genannten austrocknenden Mitteln, die man bey scrophulösen Geschwüren besonders häufig anwendet, gehören die Bleymittel, und da diese auch die Absicht am schnellsten befriedigen, so sind sie in den Händen Unerfahrner die beliebtesten Mittel, und gehören zu den vorzüglichsten Hausmitteln, wodurch viel Unheil

8) Lehrbegriff der Wundarzneykunst. Fünfter Band. Pag. 242.

angerichtet wird, so daſs ich bey dieser Gelegenheit nicht unterlassen kann, davor zu warnen.

Wendt 9) rügt die Nachtheile des Verbandes nässender Geschwüre mit Bleymitteln, und führt folgenden Fall an: — Eine Frau von 40 Jahren hatte seit vier Jahren eine nässende Brustwarze. Ein Wundarzt empfahl ein Abführungsmittel und Goulardsches Wasser zum Überschlagen, worauf binnen wenigen Wochen das Nässen aufhörte; aber in eben dem Verhältnisse, als das Nässen aufhörte, nahm auch ihr Wohlbefinden ab. Sie verlor die Eſslust, schlief unruhig, fröstelte, bekam trocknen Mund und Durst. Endlich kam ein ordentlicher Fieberanfall, der mit Schweiſs endigte, aber ohne Erleichterung. Am dritten Tage fror sie um dieselbe Zeit, wie am ersten, schlief öfters ein, aber nur auf wenige Minuten; denn bald zog sich ihre Stirn in Falten, ihr Gesicht ward roth, sie erwachte mit der gröſsten Angst, und klagte über die empfindlichsten Kopf-Schmerzen.

Als der Verf. die Kranke sah, fand er sie im Schweiſs und von den Kopfschmerzen merklich erleichtert, die Zunge war rein und alle Zufälle waren vermindert. Er empfahl, den Schweiſs gehörig abzuwarten, und gab ihr ein Pulver aus einem Quent. Salmiak, einem halben Quent. Goldschwefel und einem Loth Chamillen-Öhlzucker,

9) Magazin für die Wundarzneywissenschaft. Ersten Bandes drittes Stück. Pag. 272.

zu einem Scrupel alle zwey Stunden zu nehmen, worauf die Kranke sich zwar besserte, jedoch nicht ohne Fieber war. Der dritte Paroxysmus kam viel heftiger, als der zweyte. Schon im Frost verfiel sie in einen soporösen Zustand. Es wurden die Fufssohlen stark gebürstet, und unter die Zunge ward ein Stück Zucker mit drey Tropfen Cajeput-Öhl gelegt. Ohngefähr nach einer Stunde erholte sie sich und verfiel in einen Schweifs, der durch Chamillen-Thee unterhalten ward.

Es ward nun die Brustwarze, welche vorher genäfst hatte, mit einer Salbe aus einem halben Qu. Canthariden-Pulver und einem Loth Ung. pomad. so lange öfters bestrichen, bis der Grind erweicht wurde, abfiel, und die Warze sich entzündete. Diefs geschah noch am Abende vor dem vierten Anfall, der zwar kam, aber gelinder, und ohne soporöse Zufälle, und auch der letzte war.

Nach Verlauf von 12 Jahren ward der Verf. wieder zu der Frau gerufen, fand sie in unbeschreiblicher Angst; sie glaubte zu ersticken, safs im Bette, der kalte Schweifs rann ihr über das Gesicht, und sie sprach nur in gebrochenen Worten. Die Warze war wieder durch Ceratum saturni zugeheilt worden. Der Verf. legte nun die Canthariden-Salbe wieder auf, und das Fieber kam nicht wieder. Es sind nun schon einige Jahre verflossen, heifst es, und die Frau ist gesund.

Bey einem grofsen starken Manne, der beym Umwerfen des Wagens am Schienbeine beschädiget ward, ward, nachdem der Schaden nicht heilen wollte, Goulardsches Wasser umgeschlagen, nachdem vorher zur Ader gelassen, ein Abführungs-Mittel genommen, und ein Fontanell an denselben Fufs gesetzt worden war. Der Mann sah wohl aus, nur beym Treppensteigen ward der Athem zu kurz. Nach und nach kam das Keichen auch beym Gehen über die Strafse, und die Füfse liefen an. Der Verf. gab Pillen aus Schleimharzen, dem Pulvis Scillae compos. und Kermes; diese vermehrten den Abgang des Urins, verminderten die Geschwulst der Füfse und erleichterten den Athem. Dabey ward das Fontanell sorgfältig in Eiterung erhalten. Da es indessen mit der Besserung keinen Bestand hatte, und Brustwassersucht zu befürchten war, so wurden, um den Beinschaden wieder fliefsend zu machen, Senffufsbäder angewendet, grofse Blasenpflaster über den Fufs gelegt, unreife Pomeranzen in das Fontanell, und Seidelbast auf beyde Arme gelegt. Dessen ungeachtet starb der Kranke, und bey der Section fand man beyde Brusthöhlen ganz voll von einem grünlichen Wasser.

Bey einem dritten Kranken entstand nach dem Zuheilen nässender Geschwüre am Fufse Phrenitis, wovon er zwar genas, aber es blieb ein Delirium, er zehrte ab und starb.

Bey einem vierten Kranken entstand nach dem Heilen eines Geschwüres am Fuſse durch Bleymittel Asthma. Ein reichliches Aderlassen, laues Fuſsbad mit altem, scharfem Sauerteig und ein Spanischfliegenpflaster über den Schaden retteten ihn und machten den Schaden wieder flieſsend, der hernach durch Gratiola und Einwicklungen geheilt wurde.

Im siebenten Bande des Lehrbegriffs der Wundarzneykunst von Bell Pag. 745. wird über die allgemeine Behandluug der Scropheln Folgendes gesagt:

Überhaupt hat man keine allgemeine und ganz zuverlässige Behandlungs-Methode, Scropheln zu heilen. Die Natur heilt sie viel öfter bey fortgesetzter Entwicklung des thierischen Körpers, als die Kunst, und oft schreibt man vielleicht der angewendeten Heilmethode den glücklichen Ausgang der Krankheit zu, welcher doch bloſs das Werk der Natur war. Wir kennen kein Mittel, von welchem man mit Gewiſsheit behaupten könnte, daſs es durch specifische Kraft das Scrophel-Gift, oder die materielle Ursache tilge, wie etwa das Quecksilber das venerische Gift. Man muſs bey der Behandlung auf Schwäche, Erschlaffung, Zähigkeit der Lymphe, Schärfe, Unreinigkeiten der ersten Wege und Mangel der Verdauungskräfte Rücksicht nehmen, und aus dem Grunde paſsten theils auflösende, verdünnende Abführungs-Mittel, und theils stärkende und Säfte verbessernde Mittel.

Zu den auflösenden Mitteln werden gerechnet die frisch ausgepreſsten Säfte, und die Extracte des Löwenzahns, der Quekenwurzel, des Körbels, der Klettenwurzel, der Seifenkrautwurzel, des Bittersüſses u. s. w., die kleinen Dosen der Mittelsalze, besonders des Glaubersalzes, des Tartari tartarisati, der Terrae foliatae tartari u. s. w.

Zu den auflösenden und zugleich der Schärfe begegnenden Mitteln werden in der Voraussetzung, daſs die Ursache der Scropheln ein eigenes Gift sey, folgende Mittel gerechnet:

Das Seewasser, welches man täglich zu einigen Unzen innerlich nehmen läſst, welches aber nichts vor dem gewöhnlichen Mittelsalze voraus zu haben scheine, und daher wird statt des Seewassers eine Auflösung von zwey Quentchen Kochsalz und drey Quentchen Glaubersalz in acht Unzen Wasser, welche Portion täglich auf zwey Mahl genommen werden soll, angerathen.

Das Kochsalz selbst, täglich zu zwey bis vier Quentchen, welches zuweilen Scropheln geheilt haben soll.

Der gebrannte Meerschwamm, früh und Abends zu 10 bis 15 Gran mit vielem Getränk gegeben.

Die Terra ponderosa salita [8]. Es wird ein halbes Quentchen dieses krystallisirten Salzes in

8) Crawford's Abhandlungen in den medical Commentaries. Dec. II. Vol. IV. übersetzt in den Samml. für pract.

einer Unze destillirten Wasser aufgelöst, und von dieser Auflösung werden täglich 2 bis 4 Mahl von 5 bis 60 Tropfen, nach Verschiedenheit des Alters, und in steigenden Dosen, gegeben.

Nach Hamilton's 9) und Ferriar 1) blieb die Anwendung dieses Mittels ohne Erfolg.

Die salzsaure Kalkerde, Calx salita, welche Chambon de Montaux und Fourcroy 2) zum innern und äufsern Gebrauch empfohlen haben. Man gibt sie im Steigen von 12 bis 60 Gran in destillirtem Wasser aufgelöst. Sie treibt stark auf den Urin und in gröfseren Dosen purgirt sie. Gleiche Würkungen soll die Magnesia salita haben.

Herba Tussilaginis, wovon der ausgeprefste Saft des Krautes zu einem, oder das saturirte Decoct der trocknen Blätter zu zwey Eslöffeln voll, alle zwey Stunden gegeben werden sollen.

Der Schierling, welcher als ein Mittel angesehen wird, welches oft wirklich bey Scropheln viel leiste. Es wird die Pillenform empfohlen. Es sollen aus einem Theile getrockneter und gepülver-

Aerzte. B. XIII. Pag. 691. und Hufelands Erfahrungen über die Kräfte und den Gebrauch der salzsauren Schwererde. Erfurt 1792.

9) Beobachtungen über die Scrophel-Krankheit, Drüsenverhärtung, Krebs- und englische Krankheit, a. d. Engl. Leipz. 1795. Pag. 88.

1) Neue Bemerkungen über Wassersucht, Wahnsinn u. s. w. aus dem Engl. Leipzig. 1795. Pag. 89.

2) Hufeland's Annalen der französischen Arzneykunde. B. II. Pag. 503.

ter Schierlingsblätter und vier Theilen Schierlingsextract Pillen von der Gröfse eines Grans gemacht werden, wovon man anfangs täglich zwey Mahl zwey Stück, nach acht Tagen täglich drey Mahl eben so viel, und dann allmählig immer mehr nehmen läfst.

Hamilton [3]) rühmt den Schierling in Verbindung mit Calomel, neben welchem er gemeiniglich etwas Opium gab.

Gilibert [4]) empfiehlt den ausgeprefsten Saft und das Extract des Xanthium strumarium.

Die Digitalis purpurea. Von dem ausgeprefsten Saft soll ein Theelöffel voll, oder das Pulver der getrockneten Blätter zu einem Viertel bis drey Gran gegeben werden.

Der Birkensaft im Frühjahr zu einem halben bis einem Pfund täglich getrunken.

Das Extract der Lactuca virosa, welches besonders in Verbindung der Terra foliata tartari täglich zu einem halben bis zwey Quentchen gegeben werden soll.

Der Eichelkaffee [5]). Man läfst reife Eicheln rösten und jedes Mahl ein Loth davon, wie Kaffee, mit Wasser gelind aufkochen. Es wird sodann durchgeseiht und nochmahls bis zum Aufwallen gekocht. Eine Portion wird mit oder

3) A. a. O. Pag. 88.

4) In seinen adversariis medico — practicis. Paris. 1791.

5) Schröder von der Würkung der Eicheln bey Verstopfung der Drüsen. Göttingen. 1774. und Marx Geschichte der Eicheln u. s. w. Neue Auflage. Leipzig. 1788.

ohne Milch, warm oder kalt, mit Zucker getrunken. Ehe man dieſs Mittel gebraucht, müssen die ersten Wege völlig gereiniget seyn. Auch soll es vermieden werden, wenn Fieber vorhanden ist.

Die Radix Ononidis spinosae. Es sollen drey Unzen davon mit anderthalb Pfunden Wasser bis auf ein Pfund eingekocht werden, von welchem Decoct alle zwey bis drey Stunden ein bis zwey Eslöffel voll genommen werden sollen. Die Würkung sey hauptsächlich harntreibend.

Die Gummiharze, vornehmlich das Ammoniak, die Asa foetida, und das Guajakharz, welche in Pillen mit Seife und bitteren Extracten gegeben werden. Bey reizbaren Subjecten, und wenn Fieber vorhanden ist, dürfe man diese Mittel nicht anwenden.

Die Schwefelleber, täglich zwey bis drey Mahl zu fünf bis zehn Gran.

Der ausgepreſste Saft des Klebkrautes, Galium Aparine L. [6]).

Quecksilbermittel. Sie sollen beym Fieber, wenn der Kranke sehr reizbar, und wenn die scrophulösen Geschwülste anfangen, sich zu entzünden, vermieden werden. Unter andern Umständen wird das versüſste und das alkalisirte Quecksilber in kleinen Dosen empfohlen. Dahin gehören auch die Plummer'schen Pillen und Pul-

6) Gaspari in seinen Osservazioni storiche mediche. 1731.

ver, aus gleichen Theilen Calomel und Spiesglasschwefel und Äthiops antimonialis, aus gleichen Theilen Quecksilber und rohem Spiefsglas bestehend.

Die Spiefsglasmittel, besonders der Mineralkermes, und Huxham'sche Spiefsglaswein.

Armstrong [7]) empfiehlt, wenn Abends Fieber Statt findet, der Leib aber nicht verstopft ist, den Kindern alle acht bis zehn Tage etwas von der Auflösung des Brechweinsteins und dazwischen einen Tag um den andern des Morgens ein Pulver aus einem halben Scrupel Polychrestsalz und drey bis sieben Gran Rhabarber zu geben, und wenn der Leib verstopft ist, so wird empfohlen, alle fünf bis sechs Tage eine Pille von Calomel und den Tag darauf ein Rhabarbertränkchen, dazwischen aber das gedachte Pulver, zu geben.

Rust empfiehlt, um sowohl den Ton der Faser herzustellen, und den allgemein asthenischen Zustand, als auch den im Lymphsysteme besonders vorwaltenden Mischungsfehler zu heben, eine schickliche Verbindung allgemein stärkender und specifisch einwürkender Arzneymittel.

7) Account of the diseases most incident to childern. Lond. 1777. und Schäffer über die gewöhnlichsten Kinderkrankheiten und deren Behandlung, nach Armstrong neu bearbeitet. Regensburg. 1792. Pag. 193.

Zu der ersten Classe rechnet er Cortex Chinae, Salicis, Hippocastani, Radix Calami aromatici, und Martialia, und zu der zweyten rechnet er vorzüglich Antimonialia, Mercurialia, die Digitalis purpurea, die Belladonna, Cicuta, Terra ponderosa salita, die Alcalina und Spongia usta.

Der China schreibt er am meisten eine stärkende Kraft bey den Scropheln zu, nur sollte man sie anhaltend und in ziemlich starken Dosen im Decoct, oder, wenn es die Verdauungskräfte erlauben, noch besser in Substanz geben. Die von Hufeland empfohlene Methode, die China in einer Zusammensetzung eines kalten Aufgusses und Decoctes zu geben, habe unstreitig Vorzüge, weil alle Bestandtheile, sowohl die flüchtigen als resinösen, erhalten würden. Dasselbe geschehe auch, wenn man einen kalten Aufguſs mit dem Extract verbände, wodurch noch der Vortheil erreicht würde, daſs man die würksamsten Bestandtheile in einem kleinen Volumen concentrirt bekomme, und dem Kranken das Einnehmen dadurch erleichtert würde.

Kindern könne man die China in der Form eines Kaffee am besten geben, besonders wenn man sie mit würklichem Kaffee versetze. Um sie noch würksamer zu machen, solle man sie mit Eichelkaffee verbinden. Ersetzt könne jedoch die China auch werden durch Weiden- oder Kastanienrinde in Verbindung mit dem

aromatischen Kalmus, dem flüchtigen Laugensalze, der Baldrianwurzel u. d. gl. Schwäche der Organisation, erhöhte Reizbarkeit, periodische Fieber, bey ziemlich regen Verdauungskräften, und besonders die Reconvalescenz indicirten vorzugsweise die China.

Das Eisen empfiehlt Rust ebenfalls als ein schätzbares Mittel, die Atonie und Schwäche und die damit verbundene kränkliche Reizbarkeit zu heben. Es passe besonders bey Individuen, wo Mangel an Cruor und Wärmestoff, aber ein Übermafs von seröser Anhäufung den scrophulösen Habitus bezeichneten. Er bedient sich entweder der reinen Eisenfeile und des alcoholisirten Pulvers, oder des äpfelsauren Extractes, oder auch der Tinctur davon. Für die zweckmäfsigsten Verbindungen hält er den weinichten Aufgufs der reinen Limatur mit Zimmet, Pomeranzenschalen, oder ein Infusum des aromatischen Kalmus mit der äpfelsauren Tinctur, oder auch das alkoholisirte Eisen mit Antimonium crudum, Sulphur auratum antimonii in Pulver, oder mit bittern Extracten in Pillenform. Auch werden eisenhaltige Mineralwässer und Bäder empfohlen.

Die Antimonialmittel sieht Rust als die wichtigsten Arzneykörper an, weil sie durch eine antagonistische Reizung im Magen die krankhafte Reizung im Lymphsysteme umstimmten, die Hautsecretion vermehrten, die Resorptionskraft erhöhten, und hierdurch Stockungen im Lymph- und Drüsensy-

steme aufhöben. Das rohe Antimonium in Pulver, Kindern zu einen bis zwey Scrupel drey Mahl des Tages mit Magnesia, Zucker, Zimmet gegeben, oder eine schwache Auflösung des Brechweinsteins in destillirtem Wasser oder Weine, der Spiefsglanzgoldschwefel, oder der mineralische Kermes in kleinen Dosen, damit nicht Brechen, sondern nur eine leichte, vorübergehende Übligkeit erfolge, werden als diejenigen Mittel, deren Würksamkeit durch Theorie und Erfahrung erprobt sind, angesehen.

Auch wird angegeben, dafs der Tartarus emeticus, in so grofsen Gaben angewandt, dafs Brechen erfolge, einen entschiedenen Nutzen habe, weil die ersten Wege gereiniget, dadurch den stärkenden Mitteln Eingang verschafft würde, und auch weil dadurch alterirend auf das Lymphsystem gewürkt würde.

Der Merkur sey ein treffliches Mittel, die Lymphe zu corrigiren, zu neutralisiren, und dadurch die Drüsenknoten zum Schmelzen zu bringen, chronische Entzündungen und Hautausschläge zu entfernen. Dagegen wird aber auch gesagt, dafs er, anhaltend gebraucht, die Verdauungskräfte schwäche, eine Zerstörung des coagulablen Antheils der Säfte bewürke, und den Ton der Faser herunterstimme. Er wird verworfen bey einem hohen Grade der Krankheit, bey allgemeiner Schwäche und Erschlaffung, oder auch nur bey hervorstechender Schwäche der Verdauungs- und Assimilations-Organe, oder man

soll ihn wenigstens nicht innerlich, oder nicht ohne tonische Mittel geben. Ebenfalls wird er im letzten Stadium, wo man bloſs stärkende Mittel geben soll, verworfen. Der Verf. hat, wenn der Merkur in diesem Stadio gegeben wurde, gefunden, daſs die Scrophelkrankheit verschlimmert wurde, daſs die Knoten sich vergröſserten, die Geschwüre unreiner wurden und das schleichende Fieber sich vermehrte.

Es soll also nur der Merkur im Anfange der Krankheit und bey nicht zu groſser Laxität und Reizbarkeit, bey einem nicht allzu zarten Habitus und vorzüglich bey chronischer Entzündung und bey Hautkrankheiten gegeben werden, und am wirksamsten soll er hier in Verbindung mit tonischen, Antimonial- und nach Umständen mit narcotischen und besänftigenden Mitteln seyn. Nie soll er aber bis zur Salivation angewendet werden.

Als die besten Praeparate bey Scropheln empfiehlt Rust den Mercurius dulcis, Mercurius solubilis, oder praecipitatus niger und den Aethiops mineralis. Vom Mercurius dulcis gibt er Kindern täglich einen bis ein und einen halben Gran, Erwachsenen bis drey Gran in getheilten Dosen, und findet einen Zusatz von gleichen Theilen Sulphuris aurati antimonii mit Zucker in Pulverform, oder mit Cicuta in Pillen, nützlich; den Mercurius solubilis oder praecipitatus niger gibt er Kindern täglich von einem viertel bis ganzen, Erwachsenen bis zwey Gran, und den Aethiops

mineralis gibt er Kindern zwey bis drey Mahl täglich zu zwey bis drey Gran, Erwachsenen zu zehn Gran pro dosi.

Rust hat die Digitalis purpurea bey der Scrophel-Krankheit immer sehr kräftig gefunden, und er unterläſst es nie, sie anzuwenden. Er schreibt ihr eine specifische Reizung auf das lymphatische- und Nervensystem zu, weswegen sie bey localen serösen Anhäufungen sehr dienlich sey. Auch sey sie ein sehr passendes Mittel, wenn bereits schon ein consumirendes Fieber mit beschleunigter Circulation eingetreten sey, wo man andere kräftige Mittel nicht mehr geben könne. In der scrophulösen Lungenschwindsucht sey sie noch das einzige Mittel, von dem Hülfe zu erwarten sey. Die Drüsengeschwüre bekämen augenscheinlich bey dem Gebrauche dieses Mittels ein besseres Aussehen. Nach seinen Erfahrungen dürfe aber nie die Digitalis in so groſsen Dosen, wie die Engländer und beynahe alle deutsche Ärzte empfehlen, gegeben werden. Eine halbe Drachme der getrockneten Blätter in einem Aufgusse von acht Unzen Wasser, alle Stunden zu einem Eslöffel, und in Substanz einen Gran pro dosi drey Mahl täglich genommen, sey schon eine sehr starke Gabe, die nicht von jedem Erwachsenen vertragen würde; es erfolge nämlich, wenn nicht Übelkeit, Erbrechen, oder Abweichen eintreten, bey fortgesetztem Gebrauche sehr bald ein sym-

pathisches Leiden des Kopfes und der Augen. Deswegen empfiehlt er, Kindern die Digitalis in Substanz täglich zwey bis drey Mahl zu einem Achtel bis Viertel Gran, und Erwachsenen zu einem halben bis viertel Gran einige Mahl, täglich höchstens drey Gran in Substanz und im Infusum zu einem Scrupel bis zu einer halben Drachma zu geben. Auf diese Dosen hat er gewöhnlich schon einen vermehrten Harnabgang, und eine wesentliche Verminderung des Pulsschlages beobachtet. Am zweckmäſsigsten sey die Verbindung bald mit der China, bald mit schleimigen, nährenden und einhüllenden Decocten, und bald wieder mit Antimonial- und Mercurial-Präparaten.

Von der Belladonna sagt er, daſs sie ein sehr heftig wirkendes Mittel sey, welches mit vieler Vorsicht gebraucht werden müsse, und vorzüglich bey hartnäckigen Drüsenverhärtungen, scrophulösen sehr callösen Geschwüren angezeigt sey. Von einem Infusum aus einem Scrupel der Blätter zu einer Colatur von acht Unzen soll anfänglich alle zwey bis drey Stunden ein Esslöffel voll in allmählig steigender Dosis, oder in Substanz pro dosi ein halber bis ganzer Gran zwey-, drey bis fünf Mahl täglich gegeben werden. Von dem Extracte soll nur die Hälfte genommen werden. Bey Kindern wird noch gröſsere Vorsicht empfohlen, und es soll in verhältniſsmäſsig kleineren Gaben gereicht werden.

Unter dem Gebrauche der Cicuta sah Rust die vortrefflichsten Würkungen erfolgen; es verschwanden die scrophulösen Geschwülste, und besserten sich oder heilten die hartnäckigsten Geschwüre. Das Mittel soll aber anhaltend, und, um Schwindel, Erbrechen u. s, w. zu vermeiden, in allmählig steigenden und abgetheilten Dosen gegeben werden. Von dem getrockneten Kraute in Pulver soll nach Verschiedenheit des Subjectes und des Alters drey, sechs, bis zehn Gran, bis eine halbe, ganze, ja zwey Drachmen und mehr täglich gegeben werden.

Von der Terra ponderosa salita sah Rust oft Wunder, noch öfterer fand er sie aber ganz unwirksam. Nach seinen Erfahrungen ist sie ein höchst eindringendes Mittel, dessen Würkung sich besonders im lymphatischen- und Drüsen-Systeme äußert, welches alle Absonderungen, vorzüglich die Haut- und Urin-Secretion vermehrt, ohne jedoch hierbey das Gefäßsystem merklich zu afficiren. Wenn dieß Mittel in einer ungewöhnlich starken Dosis innerlich bey der Scrophel-Krankheit und scrophulösen Geschwüren angewandt, und von den Kranken ertragen ward, so sah er eine frappante Besserung aller Zufälle; außerdem war es aber selten von Erfolg. Manche Kranke vertrugen dieß Mittel in den stärksten Gaben, täglich zu einem Scrupel, ja zu einer halben Drachme und darüber, ohne die mindesten nachtheiligen Folgen, wo alsdann die vor-

theilhaftesten Würkungen sich äuſserten. Manche vertragen es hingegen auch nicht in den kleinsten Dosen, und bekommen Bangigkeit, Schwindel, Ekel, Erbrechen, Kolikschmerzen und Zufälle, wie nach genommenen Giften. Ein Mahl sah der Verf. nach einer nicht starken Dosis eine Art von acutem Wahnsinne, der zwey Tage anhielt, und dann ohne nachtheilige Folgen verschwand. Beynahe in allen Fällen, wo dieſs Mittel wegen der schädlichen Nebenwürkungen in einer stärkern Dosis, als man es gewöhnlich gibt, nicht ertragen werden konnte, fand der Verf. sie bey der Scrophel-Krankheit ganz unwürksam, so daſs er in jenen Fällen, wo sie in starken Dosen nicht vertragen werden kann, lieber von dem Gebrauche absteht. Rust empfiehlt die Terra ponderosa in der einfachsten Form, und zwar anfänglich in kleinen, aber allmählich in verstärkten Dosen, bis sich Spuren derjenigen Zufälle zeigen, die entweder eine höhere Gabe verbieten, oder das Mittel selbst für den vorhandenen Fall als nicht angezeigt verwerfen. Eine Auflösung von einer halben Drachme in einer Unze destillirten Wassers; drey, vier, und mehrmahls täglich zu zehn, bis sechzig Tropfen, nach Verschiedenheit des Alters, oder eine Auflösung von einer halben Drachme der Terra ponderosa in vier Unzen eines aromatischen Wassers mit einigen Drachmen eines Syrupes und öfters am Tage zu einem Kaffeelöffel voll genommen, soll die beste An-

wendungsart seyn. Dabey können dann auch bittere Mittel gegeben werden, und besonders gute Dienste soll der Liquor ferri muriati, besonders bey schlaffen, reizlosen Subjecten, leisten.

Die Alcalien oder die fixen und flüchtigen Laugensalze werden von Rust [8]) theils als Reizmittel, theils als Mischung umändernde Mittel angesehen. Sie sollen als auflösende, die Säure neutralisirende, oft auch als belebende, oft aber auch die zu groſse Reizbarkeit des Muskularsystems herabstimmende und die Secretionsorgane reizende Mittel sehr schätzbar seyn, und werden daher bey groſser Viscidität, bey vorhandenen Übermaſse an Säure, bey gehinderter Haut- Lungen- und Nieren-Secretion empfohlen. Wenn man sich der fixen Alcalien bedienen will, so wird entweder das vegetabilische oder das mineralische Laugensalz gewählt. Man läſst Sal tartari oder Alcali fixum vegetabile, in destillirtem Wasser aufgelöst, täglich von zwey bis zehn Gran und darüber in abgetheilten Gaben, nach Verschiedenheit des Alters, nehmen; oder man bedient sich des Oleum tartari per deliquium, welches von fünf bis zwanzig Tropfen mit Wasser gegeben wird.

Wenn flüchtige Alcalien angezeigt sind, so werden empfohlen das Sal oder der Spiritus Cornu Cervi, das Sal volatile salis ammoniaci, oder der Spiritus salis ammoniaci aquosus.

8) Hufeland's Journal der pract. Heilkunde. 1 B. 1 St. Pag. 141

Die Spongia usta sey bey angeschwollenen und verhärteten Drüsen und besonders beym Kropfe eins der bewährtesten Mittel. Weil dieſs Mittel vorzüglich durch seine alcalischen und empyreumatischen Bestandtheile zu würken scheine, so würde es nicht von sehr reizbaren Individuen und bey schwachen empfindlichen Lungen vertragen. Sehr würksam hat Rust die Verbindung mit der Digitalis gefunden und bedient sich folgender Vorschrift: S. 4. Pulveris foliorum digitalis purpureae Grana quatuor vel octo, Spongiae marinae combustae Unc. semis, Elaeosacchari foeniculi Drachmas duas M. f. pulv. divid. in duodecim partes aequales S. 2 bis 3 Stück zu nehmen. —

Von dem Verfahren, um die breiten Narben, welche scrophulöse Geschwüre zurücklassen, zu verhüten.

Rust [9]) empfiehlt, um die häſslichen Narben, die scrophulöse Geschwüre oft zurücklassen, nach Möglichkeit zu verhüten, vor der gänzlichen Schlieſsung derselben ein Causticum auf den ganzen Umfang des Geschwüres mittelst eines perforirten Pflasters zu appliciren, wodurch die schon vorhandenen Unebenheiten und Callositäten entfernt, nicht allein eine ebene, zu einer gleichförmigen Vernarbung geeignete Fläche gebildet werde, sondern auch die Heilung eines solchen

9) Helkologie. Erster Band. Pag. 267.

Geschwüres beschleuniget würde, weil auf der einen Seite das Hindernifs der Heilung in den Callositäten, und auf der andern Seite in dem Mangel der Entzündung läge.

Wenn schon eine solche schlechte Narbe entstanden sey, so soll man sich des Causticums, welches aus gleichen Theilen Seife und ungelöschten Kalkes besteht, bedienen, welches man gegen Muttermähler und Warzen gebraucht.

Wenn mit der gänzlichen Extirpation einer solchen Narbe nicht zu viel Haut verloren geht, so kann man dieselbe herausschneiden, und dann per Reunionem heilen, welches ich unter solchen Umständen mit dem besten Erfolg gethan habe.

Schriften über die Scropheln und das Ulcus scrophulosum.

1. Kortum Commentarius de vitio scrophuloso. Lemgo 1789.
2. Baume Preisschrift, welches die vortheilhaftesten Umstände zur Entwicklung des scrophulösen Übels sind. Halle 1795.
3. Ferne on the King's Evil.
4. Cheyne on the King's Evil.
5. Kirkland medical Surgery. Vol. II.
6. Hufeland über die Natur, Erkenntnifs und Heilung der Scrophelkrankheit. Dritte Auflage. Berlin 1819.
7. Böhmer de cognoscendis et curandis scrophulis. Hal. 1784.
8. Crowther's Observ. on the Disease of the Joints, commonly called White Swelling, with Remarks on Caries, Necrosis and scrophulous Abscesses. Edit. 2. 1808.

9. Meckel Diss. de cognoscendis et curandis scrophulis. Hal. 1790.
10. Delpech Precis elementaire des maladies reputées chirurgicales. Tom. III. Pag. 617. Paris 1816.
11. Lassus Pathologie chirurgicale. Tom. II. Pag. 383. 1809.
12. Ritter Diss. de morbo scrophuloso. Gött. 1800.
13. Birkholz Diss. de scrophulis. Lips. 1797.
14. Wood Diss. de scrophula. Edinb. 1791.

II. *Von dem Ulcus scorbuticum.*

Das scorbutische Geschwür ist immer ein Ausdruck einer Dyscrasia, Cacochymia scorbutica. Um diese Geschwüre zu heilen, ist es daher nothwendig, die ganze Constitution umzuändern, und um die allgemeinen Mittel nach einem richtigen Princip wählen zu können, ist es erforderlich, zu wissen, worin das Wesen, die Natur, des Allgemeinleidens bestehe.

Macbride [9]), Cullen [1]), Bang [2]) glauben, daſs der Scorbut zunächst seinen Grund in einer Veränderung der Säfte habe.

Boerhaave und seine Anhänger hielten eine salzsaure, andere eine alkalinische Schärfe für die nächste Ursache.

Ludewig Hoffmann [3]) suchte sie in einem verdorbenen Knochensaft.

9) Einleitung in die theoretische und practische Arzneykunde. 2 Theil. Pag. 993.

1) Anfangsgründe der practischen Arzneykunde. 4 B. Pag. 474.

2) Medizinische Praxis, übersetzt von Heinze. Pag. 725.

3) Vom Scharbock, von der Lustseuche. Münster. 1782.

Jakson [4]) nimmt eine übermäſsige Menge an Phlogiston an.

Bell nimmt eine faule Mischung der Säfte an.

Heuvell [5]) und Dreyssig [6]) setzen die nächste Ursache entweder in einen materiellen, gewöhnlich aber bloſs in einen dynamischen Fehler der festen Theile, wovon der widernatürliche Fehler der Säfte nur die Folge seyn soll.

Haase [7]) sagt, daſs der Scorbut Krankheit des reproductiven Systemes sey, wobey das Blutgefäſssystem auf eine ausgezeichnete Weise leide, so daſs wahrscheinlich das Leiden des ersteren erst secundär durch den Krankheitszustand des zum Theil in ihn eingehenden arteriellen Systemes bedingt werde.

Bell [8]) nimmt als die nächste Ursache einen gewissen Grad von Fäulniſs der Säfte an.

Richerand [9]) nimmt Schwäche, Erschlaffung der festen Theile und ein völliges Daniederliegen der Contractilitäts-Kraft als die Hauptursache an. Dem Gesunkenseyn der Contractilität schreibt er den Grund aller Depression der Muskelfasern und der Blutgefäſse zu.

4) Dermatopathologie.

5) Tentamen nosologicum. Pag. 325.

6) Handbuch der Pathologie. 2 Th. Pag. 813.

7) Ueber Erkenntniſs und Cur der chronischen Krankheiten. Dritter Band. Zweyte Abtheilung.

8) Lehrbegriff der Wundarzneykunst. Fünfter Band, und Abhandl. von den Geschwüren.

9) Grundriſs der neuern Wundarzneykunst. Zweyter Theil.

Nach Rust [1]) besteht die nächste Ursache des Scorbuts in einem materiellen, vorzüglich im Gefäſssysteme vorwaltenden, Mischungsfehler, welcher sich durch eine überwiegende Neigung zur Zersetzung und Verderbniſs der Säfte, insbesondere aber des Blutes, offenbart, welches seiner Gerinnbarkeit mehr oder weniger beraubt wird, durch die Enden der Gefäſse austritt, starke, oft schwer zu stillende, Hämorrhagien, Blutunterlaufungen, u. s. w. veranlaſst.

Er setzt hinzu, daſs weder die starren, noch die flüssigen Theile allein einer organischen Thätigkeit fähig sind, die Solida daher eben so wenig an und für sich organisirt gedacht werden können, als die Fluida, indem kein einziges Organ, welches seiner Flüssigkeiten beraubt wäre, einer organischen Thätigkeit fähig sey. Bey Krankheiten, deren nächste Ursache in einem abnormen Mischungsverhältnisse liege, können daher bald die festen, bald die flüssigen Bestandtheile mehr fehlerhaft erscheinen, und daſs beym Scorbut die Säfte, und insonderheit das Blut eine prävalirende Neigung zur Entmischung zeige, lehrten die Beobachtungen, daſs aber keinesweges das qualitativ fehlerhafte Blut allein die ganze Rolle spiele, sondern daſs die festen Theile nicht minder einer krankhaften Veränderung unterworfen seyen; es könne auch durch einen allgemein asthenischen Zustand der festen Theile und

1) Helkologie. Erster Band. Pag. 214.

durch ihre verminderte organische Thätigkeit die Verderbnifs der Blutmasse immer mehr begünstigt werden, und es erfolge dann erst eine totale Zersetzung des Blutes, wenn durch den schwächeren Umtrieb der Säfte Stockungen und Ergiefsungen, die sich vorzüglich in den Enden der Gefäfse zeigen, veranlafst würden, weil das Blut dann erst von aller organischen Einwürkung beraubt sey, und den Gesetzen der chemischen Auflösung erst folgen könne.

Dessen ungeachtet ist er doch der Meinung, dafs beym Scorbut die flüssigen Bestandtheile primär leiden, durch eine qualitativ fehlerhafte Assimilation jene abnorme Beschaffenheit des Blutes herbeygeführt werde, die dasselbe zur Ernährung und Erhaltung der festen Theile minder geeignet mache, wodurch dann erst der allgemeine asthenische Zustand als secundäres Leiden entstehe.

Metzler [2]) sagt, dafs die frappante Auflösung des Thierleims, die sich bis ins rothe Blut erstrecke, und der ausgezeichnete Mangel der thierischen Lebkraft es glaubwürdig machen, dafs der Scharbock ein chronisches Faulfieber sey.

Das Nähmliche behauptet auch Haase, wenn er sagt: Der Scorbut nimmt unter den chronischen Krankheiten, hinsichtlich seines symptomatischen, ätiologischen und therapeutischen Verhältnisses, die-

2) Preisfrage, welche Methode ist die beste, veraltete Geschwüre an den untern Gliedmafsen zu heilen?

selbe Stelle ein, welche unter den acuten Krankheitsformen dem Faulfieber gebührt.

Von Schraud[3]) behauptet, daſs die erste wesentliche, chemische Veränderung den Cruor und den faserigen Theil des Blutes treffe. Daher befinde sich das erste Leiden in den Theilen, zu deren Bildung diese Stoffe unmittelbar und in groſser Menge verwendet werden.

Es ist allerdings eine wichtige Aufgabe bey der Ergründung des Wesentlichen des Scorbuts, ob diese Krankheit allein als Krankheit der Säfte als eine primäre, qualitativ fehlerhafte Beschaffenheit, als Dyscrasia scorbutica, auftrete, und die festen Theile dann, weil das Blut unter solchen fehlerhaften Verhältnissen, beym Mangel an innern Gehalt, nicht Erhaltungsstoff abgeben könne, secundär krankhaft umgeändert würden, so daſs sie nun, angemessen dem ihnen von der Blutmasse erhaltenen, zum organischen Fortbestehen nöthigen, Stoffe, in gleicher Qualität wieder auf die Fluida würkten; oder ob die organische Scene primär von der Solidarparthie begönne, und der innere Gehalt der Blutmasse secundär, unverschuldet erfolge?

Wäre Ersteres der Fall, so müſste man nach den Grundsätzen der humoral Pathologie auf die Säfte würken und wenn die Absicht des Arztes realisirt würde, diese einen besseren inneren Ge-

3) Nachrichten vom Scharbock in Ungarn im Jahre 1803. Wien in der Comesinaischen Buchhandl. 1805.

halt bekämen, so profitirten die festen Theile eo ipso davon, und bekämen auch einen besseren Qualitäts-Stand durch die Zufuhr eines guten Erhaltungs-Stoffes. — Wenn aber Letzteres der Fall wäre, so müfste man nach den Grundsätzen der solidar Pathologie auf die festen Theile würken, in der Absicht, um eine bessere organische, vegetative Thätigkeit anzuregen, woraus dann auch die Fluida den Gewinn zögen.

Es ist hierbey zu untersuchen, ob es überhaupt primäre Säfte-Krankheiten gibt und in wie fern diese, wenn sie existiren, zu Stande kommen, woraus sich dann ergeben wird, ob die beym Scorbut angenommene prävalirende Neigung zur Entmischung, Zersetzung als Cacochymia scorbutica existire, oder nicht?

Bey dieser Untersuchung müssen wir aber von dem Gesundheits-Zustande ausgehen, und uns darüber vereinigen, ob ein von den festen Theilen unabhängiges lebendiges Vermögen der Säfte überhaupt existire, ob wir uns die Fluida isolirt, ohne Beziehung auf die festen Theile, denken können, oder ob ihre Activität von der Wechselwürkung mit den festen Theilen abhänge?

Was diese Frage anbetrifft, so müssen wir erst die verschiedenen Flüssigkeiten unterscheiden. Es gibt mancherley Gattungen derselben im thierischen Körper, welche man folgendermafsen classificiren kann:

1. Säfte, welche der Inbegriff der Totalität sind, welche concentrirt, noch unter einander gemischt, innigst verbunden, alle Bestandtheile als Elementarstoffe enthalten, die dann entbunden und theilweise abgeschieden werden. Solche Säfte kann man als die Trägerinn, als die Mutter aller anderen Flüssigkeiten ansehen, in deren Mischung aber die mancherley Ingredienzien noch nicht als solche vollendet, sondern nur als Elementarstoffe enthalten sind, die erst zu ihrer Vollendung eine eigenthümliche qualitative Beschaffenheit bekommen müssen, welche sie in dem gesammten Vereine nicht bekommen können, sondern dazu eines eigenthümlichen Organismus bedürfen. — Zu dieser Classe rechne ich das Blut, welches den kleinen Kreislauf bereits vollendet hat, von dem Augenblick an, wo es die Lungen, oder beym Foetus die Placenta verlassen hat. Diefs ist folglich das arterielle, und nicht das venöse Blut, welches nach der Plünderung wieder zu den Lungen, oder zur Placenta zurückkehrt, um zum arteriellen umgeschaffen zu werden. — Das arterielle Blut ist das auf den höchsten Punct der Animalisation gebrachte Fluidum, welches allen Forderungen Genüge leistet, woraus alle verschiedenen Theile des thierischen Körpers ihren Bedarf ziehen, welches schon gleichsam die ganze organische Leiblichkeit in concreto enthält. Je besser diese verschiedenen Elementarstoffe in gesammter Ver-

mischung sind, desto besser werden sie auch nach ihrer Entbindung in ihrer Function auftreten, und schlecht werden sie functioniren, wenn sie in schlechter Qualität ihren Verein verlassen haben. — Dieſs gebe dann Anlaſs zur Annahme der Säftekrankheiten bey einer isolirten Betrachtung der flüssigen Theile, wenigstens beym ersten Auftreten, wovon aber die festen Theile recht bald in Hinsicht ihres inneren Gehaltes die nachtheilige Folge erfahren müssen.

Können wir dann, wenn wir uns das arterielle Blut isolirt denken, in demselben ein vitales Princip, ein lebendiges Vermögen annehmen, können wir es ein vitales Fluidum nennen?

Im ersten Bande dieses Werkes Pag. 629 bis 635. ist untersucht worden, ob des Blutes Bewegung auch zum Theil, neben der Propulsivkraft des Herzens und seiner Verästelungen, von einem inneren Princip, von einer dem Blute selbst inwohnenden Eigenthümlichkeit, abhänge, und ich habe mich dafür erklärt, weil des Blutes Fortleitung schon im Thierstoff, wo es noch nicht in Wandungen eingeschlossen ist, wahrgenommen wird. Auch sind Pag. 631. Dr. Schulz's mikroskopische Entdeckungen, welche den Bewegungs-Antheil des Blutes aus inneren, eigenthümlichen, Principien beweisen, angegeben worden.

Da das Blut der Inbegriff der Grundstoffe aller festen und auſserhalb des Blutes befindlichen flüssigen Theile ist, da im Blute der Keim zu

künftigen mannichfaltigen Vollendungen liegt, so muſs auch das Blut eben so gut, wie die festen Theile, als ein lebendiger Bestandtheil angesehen werden. — Wenn man nur denen Theilen Leben zuschrieb, in welchen eine organische Expansion und Contraction, ein organisches Bewegungs-Vermögen, Statt findet, so spricht schon die oben gedachte Ansicht von dem von Herzen und Schlagadern unabhängigen Bewegungsvermögen des Blutes aus einem inneren Princip für die Vitalität desselben. Man muſs nur Bewegung aus einem inneren Princip von der unterscheiden, die man sich unter einer mechanischen Gestaltung denkt. Kreysig nennt die erste eine chemische Thätigkeit. Dr. Schulz unterscheidet die Bewegung des Blutes aus einem inneren Princip von der strömenden, die durch die Propulsivkraft des Herzens und der Arterien ausgeübt wird. Die erste besteht in einer ewigen zitternden Bewegung, in Zertheilung einer Blutmasse in unendlich viele und kleine Körperchen, in einer thätigen Wechselwürkung der Bluttheilchen unter einander, wobey sie in einander übergehen, und sich wieder trennen, wo die organischen Urtheile des Blutes durch einander gehen, sich wechselseitig durchdringen, und in Einheit zerflieſsen.

Wenn ein so vollkommen thierischer Stoff, der auf den höchsten Punct der Animalisation gebracht worden ist, aus welchem alle festen Theile gebildet werden, welcher ein so mannich-

faltiges schöpferisches Vermögen besitzt, nicht vital seyn sollte, so wüfste ich nicht zu bestimmen, wann das organische Leben anfangen sollte? Man kann freylich sagen, so bald der Einflufs der organischen Nerven beginnt. Was diesen Punct anbetrifft, so habe ich im ersten Bande Pag. 630. angeführt, dafs Kreysig behauptet, dafs die Nerven nicht nur den Gefäfswänden, sondern auch dem Blute selbst ein Princip der Thätigkeit ertheilten. — Wenn dieser Einflufs auf die Gefäfswände nun zwar kein vom Blute selbst ausgehendes Princip ist, so lege ich zur Überlegung vor, ob nicht in Hinsicht des Einflusses der Blutgefäfsnerven, welche netzförmig die Schlagadern umschlingen, und sich mit den Häuten zu einem Ganzen vermischen, vielleicht die Wände ganz durchdringen, das Blut nicht den Einflufs derselben unmittelbar erführe, und so die Mischung desselben nach dem verschiedenen Impuls der vegetativen Nerven auch verschieden sey? — Liefse sich das belebende Princip, welches unmittelbar das Blut von den Gefäfsnerven erführe, nicht als eine Aura nervea denken? Nehme man diefs an, so hätte man wieder eine Erklärung, wie Blutumänderung und Säftekrankheiten zu Stande kommen könnten.

Auch kann man zum Theil schon dahin rechnen die Säfte, welche dem Blute wieder neuen Bedarf zuführen, woraus es wieder nach der mannigfaltigen Vertheilung seiner Bestandtheile zu

neuen Abgaben qualificirt wird. Dahin rechne ich die Lymphe, welche schon einen wichtigen Animalisations-Grad in den lymphatischen Drüsen erhält, sich im Ductus thoracicus mit dem Chylus vermischt, und denselben homogenisirt.

Blut und Chylus mit Lymphe vermischt sind folglich allgemeine Nahrungs-Säfte. Von des Blutes qualitativer Zufuhr hängt auch die Qualität und die Güte der Vertheilung desselben ab, welches bey der Untersuchung der Säftekrankheiten von Wichtigkeit ist.

2. Die zweyte Classe der Säfte sind solche, deren Elementarstoffe schon in der Blutmasse enthalten waren, als solche aus demselben ausgeschieden werden, und sind wieder von zweyfacher Art:

a. Solche ausgeschiedene Stoffe, welche aufserhalb der Blutmasse in besonderen Organismen, Bereitungs-Organen, erst ihre eigenthümliche Qualität erhalten, um zu besonderen Zwecken geeigenschaftet zu werden. Dahin müssen Samen, Speichel, Galle, Succus pancreaticus, Magensaft, Milch u. s. w. gerechnet werden.

b. Solche Stoffe, welche man Auswurfsstoffe nennen kann, welche auch als Elementarstoffe im Blute enthalten sind, und erst in eigenthümlichen Organismen zur Würklichkeit gelangen, wovon der Organismus aber keinen Nutzen ziehen kann, und die daher

gänzlich ausgeschieden werden. — Dahin werden dann gerechnet der Urin, ein Theil der Galle und der durch die Haut ausdünstende Stoff.

Auch die Qualität dieser ausgetretenen Stoffe hängt von der Qualität, verschiedenen Mischung des Blutes ab, und daher z. B. die verschiedene Beschaffenheit des Urins bey gewissen Krankheiten.

Nach dieser Exposition glaube ich schon auf die Möglichkeit primär entstehender Säfte-Krankheiten hingedeutet zu haben, und um diese noch mehr zu bekräftigen, will ich zur Untersuchung der Entstehungs-Art der Säfte-Krankheiten übergehen, aus welcher Untersuchung dann hervorgehen muſs, wenn sie richtig ist, daſs auch der Scorbut primäre Säftekrankheit seyn könne, wodurch dann der uns hier besonders interessirende fragliche Punct, wie scorbutische Geschwüre zu behandeln seyen, am besten beantwortet werden kann, und auf der anderen Seite wird auch wieder die Entstehungs-Art nach den Gelegenheits-Ursachen die Würklichkeit der Säftekrankheiten überhaupt bekräftigen.

Die Säfte, die ich zu der ersten Classe rechnete, nämlich der Chylus, mit der Lymphe vermischt, und das Blut können eine krankhafte Qualitäts-Umänderung bekommen auf folgende Weise:

1. Durch die Ingesta, Nahrungs-Mittel. Die Qualität der Nahrungs-Mittel ist bey den ver-

schiedenen Classen sehr verschieden, und doch sehen wir, daſs aus den verschiedenen Stoffen immer eine Form des Blutes im Organismus bereitet wird, wenn nur nicht offenbar zu sehr gehaltlose Nahrungs-Mittel genossen werden, und die Qualität derselben nicht von der Art ist, daſs sie auch die Assimilations-Organe nachtheilig anfachen, oder die diätetischen Einflüsse nur nicht specifik nachtheilige Stoffe in die Blutmasse führen.

Auf der andern Seite sind aber die qualitativen specifiken und quantitativen diätetischen Einflüsse in Hinsicht der Bestandtheile des Blutes von nicht geringem Einflusse. Gewisse Nahrungsmittel bringen offenbar primär Säftefehler hervor, die Lebensart der Menschen ist in dieser Hinsicht von Wichtigkeit. — Darauf gründet sich die Sage von Schärfe der Säfte, welche Annahme nicht so ganz ohne Grund ist, und eben so wenig dürfen wir eine Classe von diätetischen und pharmaceutischen Mitteln, welchen man eine Säfte verbessernde Eigenschaft zuschrieb, ganz verwerfen. Wenn wir nur in manchen Fällen im Stande wären, den Säften einen besseren Qualitäts-Stand zu geben, so würde sich die Solidarparthie auch besser dabey stehen.

Zu läugnen ist denn doch wohl nicht, daſs z. B. bey vielem Genuſse des Fleisches, besonders, wenn wenig körperliche Bewegung damit verbunden wird, die Güte des Blutes anders seyn,

der plastische Bestandtheil desselben stärker seyn muſs, als bey geringeren Nahrungsstoff enthaltenden Gemüsen, und daſs durch eine solche Diät, im Übermaſs genossen, eine Diathesis inflammatoria begründet werden kann, so daſs an den erfolgenden Entzündungs-Krankheiten die phlogistische Beschaffenheit der Blutmasse zu entzündlichen Fiebern die wichtigste Veranlassung ist.

Ebenfalls entstehen die so genannten Schärfen der Säfte auch durch mancherley Ingesta, und manche Ausschläge sind die Folgen davon, daſs nicht mit der Blutmasse verträgliche Stoffe in sie eingeführt, und auf die Haut als Exanthem abgeschieden werden. — Dahin gehören bey manchen Menschen zu fette, zu gesalzene eingepöckelte Speisen, Schweinefleisch, der Genuſs scharfer, fauler Käse, der Genuſs der Krebse u. s. w.

Das Blut erfährt zuerst die Qualität des mittelst des Chylus gleichsam im Extract in die Säftereihe eingeführten Nahrungs-Stoffes. Die Einfuhr durch Nahrung wird zuerst den Säften beygemischt, mit ihnen assimilirt, und dann Eigenthum des Körpers. Man hat ja in neuern Zeiten zu beweisen gesucht, daſs so gar Gifte erst in die Blutmasse geführt würden, ehe sie allgemein zerstörend auf die Totalität würkten, und dann fand man auch würklich Stoffe in den Saugadern, die nicht dahin gehörten, folglich

auch als fremdartige in die Blutmasse gelangen mufsten, da das Saugadergefäfs-System an das Blutadergefäfs-System gebunden ist.

2. Durch die Luft. Auf diese Weise können auch mittelst der lymphatischen Gefäfse Contagien, Miasmen in die Blutmasse dringen und die normale Mischung anfachen.

3. Wenn Theile des Blutes, die ausgeworfen werden sollten, in demselben bleiben, Pag. 245. habe ich von dem Zurückbleiben des Milchstoffes in dem Blute, und von der Ablagerung desselben auf gewisse Theile, die so genannte Milchversetzung erklärt. Kreysig [4]) sagt: Die Säfte können verdorben werden durch Zumischung von thierischen Auswurfsstoffen, die nicht ausgeleeret werden können; so gewifs von Galle, von Urin; es ist eine leere Grille, die zu gar nichts führt, wenn man sagt, — Galle, die in der Leber bereitet ist, wird eingesogen, wieder in Blut verwandelt, aber auf die Haut wird etwas der Galle Ähnliches aus dem Blute wieder ausgeschieden, gewifs ist es, dafs unter genannten Umständen ein Auswurfstoff im Blute bleibt (nämlich nach meiner Ansicht z. B. Elementarmilch-Gallen-Urinstoff) und dafs die Menschen dann krank werden, wenn diefs geschieht (und Milch-

4) Handbuch der practischen Krankheitslehre. Zweyter Theil. Erste Abtheilung. Pag. 379.

versetzung, Polycholie, Urinversetzung erfolgen). Sondert die Leber keine Galle ab, so entsteht kaum wahre Gelbsucht; so ist es auch mit dem Urin. Fehlt aber die Absonderung derselben, so bleibt doch fremder Stoff im Blute, den die Natur durch fremde Organe abzusondern strebt; dieſs geschieht indeſs nur unvollkommen, und es kann durch alle Capillargefäſse geschehen; daher geschieht es denn auch in edlen Theilen, z. B. im Hirn, nicht selten auf der Haut zum Nachtheil des Lebens.

Pag. 382. findét man eine Bestätigung meiner gegebenen Erklärung der Milchversetzung, die hier bey der Entwicklung der primären Säftekrankheit Anwendung verdient. Kreysig sagt nämlich: Das ganze Leben ist in einer ganz besonderen Spannung zu der Epoche, wo die Milch abgesondert wird; das ganze Gefäſssystem erleidet eine Abänderung seiner Stimmung und seines inneren Lebens; die Natur muſs noch eine Menge Säfte und Blut durch den Uterus abscheiden, und zugleich erwacht eine neue Thätigkeit in den Brüsten; der Blutstrom wendet sich vorzugsweise von dem Uterus nach dem mit ihr in nächster Wechselwürkung stehenden Organ und wird durch die Evolution des Lebens der Brüste, als besondere Werkzeuge, in seine Bestandtheile getrennt; es bekommen gewisse Bestandtheile des Blutes in den Brüsten einen neuen selbstständigen Character, sie werden als Milch ausgeschieden.

Durch diefs Mittel setzt die Natur das Blutsystem wieder mit sich selbst in Harmonie. Wird nun der regelmäfsige Gang der Natur durch innere Mifsverhältnisse gestört, so nimmt das Streben nach Secretion eine andere Richtung nach Theilen, die nicht dazu bestimmt sind; es entsteht Evolution, Entzündung und Eiterung; — die letztere aber hat manche Eigenschaft mit der Milch. (Ich habe Pag. 247. diefs dadurch ausgedrückt, dafs ich das Contentum eines metastatischen Milchabscesses als Milchstoff ansah.) In so fern, fährt Kreysig fort, kann man sagen, es fände keine eigentliche Milchversetzung (keine Versetzung wahrer vollendeter Milch) Statt.

Nimmt nun die Brustdrüse den Milchstoff zum Gebrauch nicht auf, und bleibt der Elementarstoff in der Blutmasse zurück, so nenne ich das eine primäre Säftekrankheit, weil ein zur Ausscheidung bestimmter Stoff nicht mehr mit der Blutmasse verträglich ist, und die Natur durch Ausscheidung auf irregulärem Wege das Gleichgewicht wieder herzustellen strebt.

Die auf die beschriebene Weise zu Stande gekommene primäre Säftekrankheit kann nun von verschiedener Art seyn:

1. Die Qualität kann zu gut seyn; es kann ein Überflufs von Nahrungsstoff im Blute enthalten seyn, das Blut kann ein übermäfsig producirendes

Princip besitzen, zu starken plastischen Trieb haben, so daſs es zu Excessen, selbst unabhängig von den festen Theilen, als selbstständiges, vitales Fluidum, qualificirt ist, und diese Excesse bestehen in Entzündungen und in einem üppigen, irregulären Anschieſsen der thierischen Masse, in einer nicht Maſs und Ziel haltenden Plastik. Dieſs ist das, was man unter Diathesis inflammatoria versteht. Bey der wahren Vollblütigkeit sind nicht allein die vitalen Actionen der Solidarparthie in kräftiger Action, sondern es herrscht auch eine innere Thätigkeit im Blute, eine raschere Bewegungs-Fähigkeit nach allen Gegenden. Wenn ohne einen örtlichen Eingriff bey einem jungen robusten Menschen nach irgend einen Theil eine übermäſsige Quantität Blutes hinströmt, und dort gleichsam ein üppiges schöpferisches Leben, regellose Productionen, auftreten, so ist dieſs dem inneren Gehalte des Blutes eben so gut zuzuschreiben, als den festen Bestandtheilen.

2. Das Gegentheil des vorigen Zustandes kann darin bestehen, daſs das Blut seinem inneren Gehalte nach schlecht beschaffen ist, kein solches vitales Vermögen besitzt, dasselbe wenig zu vitalen Tumulten geeigenschaftet ist, überall schlechte Producte liefert, z. B. Wunden langsam, nie durch Reunion, sondern durch Suppuration heilen, aus den Wunden Geschwüre werden u. s. w. Dieser Zustand ist der, den man mit dem Namen Cachexie, Cacochymie belegt.

3. Die Beschaffenheit des Blutes kann auch auf eine specifike Weise umgeändert werden, wenn etwas Fremdartiges eingemischt worden ist. So müssen wir uns den Zustand des Blutes bey Miasmen, Blattern, Masern, Scharlach u. s. w. denken, wo die Blutmasse sich dann nach den Gesetzen der Metastasen des Fremdartigen zu entledigen sucht, und dabey die Haut in Anspruch nimmt.

Nach diesen Grundsätzen würde dann auch wieder die alte Ansicht von dem veränderten Zustande der Säfte bey den Fiebern aus der Vergessenheit gerufen. Wir sehen ja auch besonders in dem zur Gesundheit führenden Zeitraume der Fieber den Urin bedeutend verändert, und da sich Säftefehler nicht so deutlich veroffenbaren, als Krankheit der Solidarparthie, so müssen wir die Beschaffenheit der von dem Blute ausgeworfenen Stoffe wieder, so wie es die Alten thaten, respectiren, und die Untersuchung des Urins, der Stuhlausleerung und den Schweiſs wieder der Semiotik einverleiben.

Wenn eine Krankheit nun als ein primärer Fehler der Säfte auftritt, so leidet es keinen Zweifel, daſs die Solidarparthie darunter leiden muſs, und in so fern gibt es secundäre Krankheiten der festen Theile.

Es darf bey der Untersuchung der Entstehungs-Art der Krankheiten aber auch nie auſser Acht gelassen werden, daſs das Blut, wenn ich

demselben auch ein inneres vitales, selbstständiges Princip zugeschrieben habe, und primäre Säfte-Krankheiten gelten lasse, mit den festen Theilen in einem vitalen Vereine stehe, und zur Vollendung des Begriffes vom Organismus auch wieder die Säfte als den festen Theilen subordinirt gedacht werden müssen, und wir werden durch eine Vereinigung der humoral- und solidar Pathologie am weitesten kommen.

Gehen wir hierbey wieder von dem Gesundheits-Stande aus, so finden wir, daſs das Blut mit den Canälen in steter Wechselwürkung begriffen ist. Wenn es auch bey seiner Entstehung im Thierstoffe ohne Gefäſswandung anfangs dahin rieselt, so ist die Nothwendigkeit der Einschlieſsung in Canäle doch dadurch ausgesprochen, daſs das nämliche Material, woraus Blut ward, um die Blutströme Wandungen bildet, so daſs für die Zukunft die innere vitale Propulsivkraft des Blutes allein nicht hinreichen möchte, sondern das Herz mit seinen Verzweigungen dem Ganzen Vollendung geben muſs. Auf eine rein mechanische Weise darf man aber die Beziehung des Blutes zu den Canälen sich wieder nicht denken.

Schulz hat, wie im ersten Bande dieses Werkes Pag. 633. angeführt worden ist, die Wechselwürkung der Urtheile des Blutes mit den Canälen angedeutet, wenn er sagt: — Das Blut tritt durch denselben Proceſs, durch welchen es in sich selbst thätig ist, auch zunächst mit den

Gefäſsen in lebendige Wechselwürkung. Wenn man ein Bluttheilchen nämlich verfolgt, so soll man sehen können, wenn dasselbe über ein Gefäſs hinausgegangen ist, wie es sich mit der Substanz zusammenschlieſst, womit der Proceſs beendigt ist.

Daſs die Säfte mit der Solidarparthie in der innigsten Verbindung stehen, und daſs sie auch erkranken können durch eine Bedingung, die von den Organen ausgeht, sieht man daraus, daſs, wenn auch alle äuſseren Verhältnisse von der Art sind, daſs eine qualitativ gute Beschaffenheit des Blutes wohl werden könnte, eine gute regelmäſsige Lebensweise geführt wird, an dem diätetischen Verhalten nichts zu tadeln ist, die Qualität der Säfte doch schlecht ist. Eine krankhaft organisirte Lunge z. B. trägt sehr viel zum inneren Gehalt des Blutes bey, und ein krankes Herz ist auch die Veranlassung des qualitativen Zustandes des Blutes. Bey den verschiedenen Temperamenten, und bey gleicher Qualität, bey einem nicht so raschen lebendigen Reactions-Vermögen wird ein Entzündungs-Proceſs auch nicht mit einem so vitalen Tumult auftreten. So bald der vitale Character der festen Theile krankhaft umgeändert ist, so wird auch das Secretions-Geschäft eine Abänderung erleiden. Dieſs sehen wir in der Entzündung, welche in Eiterung übergeht. Ist ein Organ scirrhös, carcinomatös umgeändert, so ist das Secretum ganz anders, als im gesunden Znstande. So ist doch eben-

falls bey Entzündungen der Schmerz und die vermehrte Wärme, wie ich im ersten Bande Pag. 192. angenommen habe, der Einwürkung der vegetativen Nerven zuzuschreiben.

Wenden wir diese Grundsätze nun auf den Scorbut an, und untersuchen wir die Veranlassungen desselben, so ergibt sich, daſs zwar diese Krankheit eine fehlerhafte Beschaffenheit der Säfte und der festen Theile zugleich sey; allein aus den Veranlassungen wird sich doch ergeben, daſs der Scorbut wohl primäre Säfte-Krankheit sey.

Veranlassende Ursachen des Scorbuts.

1. Eine Atmosphäre, der es an Oxygen fehlt. Daher entsteht der Scorbut, wenn Truppen in einer niedrigen, morastigen Gegend campiren, unaufhörlichem Regenwetter ausgesetzt sind; wenn viele Menschen in engen Räumen eingeschlossen sind, wo es an reiner Luft fehlt, z. B. in den Schiffsräumen, auf belagerten Festungen und in belagerten Städten. Daher ist die Entstehung dann auch bey dem Transporte der Negersklaven zu leiten, wie Trotter [5]) anführt. Auf die nämliche Weise würkt auch eine naſskalte, neblige Atmosphäre, weswegen der Scorbut am häufigsten in den nördlichen Gegenden, und bey langen Seereisen entsteht.

2. Gewisse Nahrungs-Mittel, welche nicht allein weniger assimilirt werden, sondern die auch in

5) Neue Bemerkungen über den Scorbut, aus dem Engl. übersetzt von Michaelis. Leipzig. 1787.

Hinsicht ihrer Qualität besondere Stoffe der Blutmasse abgeben, wodurch der innere Gehalt fehlerhaft wird. Dahin gehören z. B. stark gesalzene, gepöckelte, fette Speisen. Dergleichen Speisen, wenn sie übermäſsig genossen werden, veranlassen wieder den Seescorbut so häufig, wozu dann oft noch der Mangel eines trinkbaren Wassers kömmt.

3. Ein dem wahren Scorbut ähnlicher Zustand entsteht auch durch den zu starken Zustand des Merkurs. Aus diesen Veranlassungen geht hervor, daſs sie eine qualitative, Veränderung, eine Mischungs-Umänderung in der Blutmasse bewürken, und der innere Gehalt derselben von der Normalität abweiche. Wenn man auch eine wenig nahrhafte Diät, den Genuſs schlechter, schwer zu verdauender Nahrungs-Mittel, übermäſsige Anstrengungen der Kräfte, körperliche Unthätigkeit, niederschlagende Leidenschaften, Kummer, Gram, und Alles, was der Assimilation entgegen würkt, als Veranlassungen angibt, so kann dadurch der innere Gehalt des Blutes wohl leiden, allein wir werden dadurch allein doch noch nicht jene schlechte Beschaffenheit des Blutes finden, die beym Scorbut Statt findet.

Schon in Hinsicht dieser ursächlichen Momente glaube ich, daſs beym Scorbut eine eigenthümliche qualitative Beschaffenheit des Blutes vorhanden seyn müsse, und sehe die nächste Ursache als eine ganz eigenthümliche Cacochymie

an, die nur durch die angeführten schädlichen Einflüsse veranlafst werden kann, so dafs dann die krankhaften characteristischen Veränderungen an der Solidarparthie von des Blutes innerem schlechten Gehalte abhängig sind und als secundäre Umänderungen anzusehen wären. So wie die Chlorosis offenbar mit einem Mischungs-Fehler des Blutes verbunden ist, so ist diefs auch der Fall beym Scorbut; allein beyde Mischungs-Fehler sind doch wieder von einander verschieden. Ganz das Entgegengesetzte findet dann Statt, wenn ein heftiges inflammatorisches Fieber bey vollsaftigen, jungen robusten Menschen entsteht, wozu der innere gute Gehalt des Blutes eben so wohl, wie die Solidarparthie, beyträgt.

Wenn ich demnach den Scorbut als eine primäre Cacochymie von eigenthümlicher Art ansehe, so bemerke ich noch dabey, dafs wir, wie bey allen Säftekrankheiten, auch hier nicht vergessen dürfen, dafs die flüssigen Bestandtheile erst in Verbindung mit den festen ein Ganzes ausmachen, und daraus wird hervorgehen, dafs bey allen Säftekrankheiten der Zustand der festen Theile verschieden seyn kann. Wenn z. B. in die Blutmasse etwas Fremdartiges gedrungen ist, so wird die Krankheit durch den schon bestandenen Vitalitäts-Stand der festen Theile, der Nerven und der Blutgefäfse verschieden modificirt werden. So ist es auch bey dem Scorbut. — Wenn

gleiche Ursachen diese Krankheit veranlassen, so ist doch der Grad der Krankheit verschieden, je nachdem die Reproductions-Kraft, die Vitalität der Solidarparthie vor der Entstehung der Einmischung der Stoffe war. Bey der Einwürkung der Contagien, z. B. bey dem Einfluſs des Miasma, wodurch der Hospitalbrand veranlaſst wird, äuſsern sich bey manchen inflammatorische Zufälle, folgt ein inflammatorisches Fieber, so daſs man antiphlogistisch verfahren muſs, und bey anderen Constitutionen wieder ein Fieber typhoser Art.

Dieſs sehen wir auch so gar in der Gesundheit. — Plethora und Obesitas wird nicht immer durch Diäta tenuis, selbst oft nicht wenn's an's Hungern grenzt, verhindert. Gut qualificirte Präparations-Werkzeuge, eine gute organische Fabrik ersetzt auch den Abgang an Güte der Speisen. Ein Mensch aus der geringeren Classe bekömmt oft eben so gut heftige inflammatorische Krankheiten, als ein im Wohlleben begriffener. Auch aus den an Nahrungsstoff minder gehaltreichen Speisen wird ein recht gutes Blut bereitet, wenn nur die Assimilations-Werkzeuge in der völligen Integrität sind, und mancher läſst es an dem Hineinschicken der gehaltreichsten Nutrientia wahrlich gar nicht fehlen, allein weil Geist und Körper in ewiger Agitation sind, oder die Assimilations-Organe nicht von der Güte sind, so kömmts doch nicht zum Embonpoint und er

bleibt so lange mager, bis weniger Reaction der festen Theile erfolgt, oder Umstände eintreten, die einen minder lebendigen Character der festen Theile veranlassen. Daher sind die Menschen im raschen Jünglings-Alter nicht so dickleibig, als in der fortgeschrittenen Lebens-Epoche, wo die organische Action schon mehr einen ruhigern Gang geht; daher gedeiht alles besser beym Phlegma, überwiegenden Vegetiren, wie beym Brausekopf.

Symptomatologie des allgemeinen scorbutischen Zustandes.

Ich führe die allgemeinen Zeichen, wodurch sich die Cacochymia scorbutica ausspricht, besonders aus dem Grunde an, um der richtigsten Ansicht des Wesens dadurch näher zu kommen, und auf diese Weise zur richtigen Curmaxime zu gelangen. Wenn ich gleich nur die Ulcera scorbutica berücksichtige, so lassen sich diese doch nicht durch ein bloſs gegen dasselbe gerichtetes, topisches Verfahren heilen.

1. Im Anfange des ersten Zeitraumes sollen nach Haase noch nicht solche Erscheinungen vorhanden seyen, aus welchen man auf Scorbut schlieſsen könnte. Die Zufälle sollen nur von der Art seyen, daſs sie für eine verminderte Erregbarkeit mit gesunkener Energie der Irritabilität sprechen. Der Kranke soll über groſse Abspannung und allgemeine Schwäche nach geringen

Bewegungen, über Schwere in den Füſsen, Steifigkeit in den Gelenken klagen. Er soll miſsmüthig, niedergeschlagen seyn.

2. Lind [6]) und Trotter [7]) führen an, daſs der Kranke schon im Anfange der Krankheit ein unwiderstehliches Verlangen nach grünen Gemüsen, und säuerlichen Speisen und Getränken habe.

3. Trotter führt an, daſs er bey den afrikanischen Sclaven eine harte Geschwulst der Muskeln an den Extremitäten, besonders an den oberen, die binnen wenigen Tagen schnell zunahm, als ein sicheres Zeichen des ganz nahen Ausbruches der Krankheit beobachtete.

Wenn diese Zeichen vorausgegangen sind, so treten nun die Zeichen des annähernden Scorbuts ein, wohin folgende gerechnet werden:

a. Die Eſslust verschwindet, nur der Hang nach säuerlichen Dingen, besonders nach saurem Obste, bleibt, dagegen findet Eckel gegen Fleischnahrung Statt.

b. Die allgemeine Muskelschwäche, besonders in den Streckmuskeln der oberen und unteren Extremitäten, nimmt zu.

c. Die Augen sind reizlos; der Kranke sieht nur bey hellem Lichte.

6) Abhandlung vom Scharbock, aus dem Engl. übersetzt von Petzold. Riga und Leipzig. 1775.

7) Neue Bemerkungen über den Scharbock, aus dem Engl. übersetzt von Michaelis. Leipzig. 1787.

d. Sein Aussehn wird blaſs, aufgedunsen, die Farbe wird gelblich, bläulich, und die Lippen und die Augen werden bläulich grün. Noch wesentlichere Zeichen sind:

e. Anschwellung des Zahnfleisches, Lockerwerden der Zähne, wobey das Kauen schmerzhaft wird.

f. Es wird bläulich- roth, schwammig, locker, und blutet bey der geringsten Berührung.

g. Das sich hierbey ergossene, als auch das aus der Ader gelassene, Blut ist grünlich und schwärzlich, und enthält eine bedeutende Menge Serum.

h. Aus dem Munde verbreitet sich ein auſserordentlich übler Geruch.

i. Der Athem stinkt und der Kranke hat einen fauligen Geschmack.

k. Es folgt Engbrüstigkeit, weil die Respirations-Muskeln zu schwach sind, um den Thorax zu erweitern.

l. Es zeigen sich fast immer zuerst an den Waden und Schienbeinen kleine, den Flohstichen ähnliche, nicht über die Haut hervorragende, Flecken, welche anfangs grünlich und bläulich sind, nachher aber schwärzlich werden, sich mehr ausbreiten, und nun auch an den Knöcheln, am Knie, an den Oberschenkeln, Unterleibe, obern Extremitäten, an der Brust, aber sehr selten am Kopfe und im Gesichte, erscheinen.

m. Häufig bildet sich dabey noch eine ödematöse Geschwulst, die von den Knöcheln anfängt, und dann die ganze untere Extremität einnimmt. Mit Zunahme der Krankheit folgen noch andere Zeichen.

n. Ohnmachten.

o. Der Puls ist vom Anfange der Krankheit an klein, leer, schwach und träge.

p. Die Härte in den Muskeln, die Steifigkeit in den Gelenken nehmen zu.

q. Das Kniegelenk schwillt oft, wie beym Gliedschwamm, auf.

r. Die Wade ist anhaltend gespannt, und das Knie gekrümmt.

s. Der Kranke klagt über heftige Glieder-Schmerzen, welche seinem Gefühle nach bis ins Innere der Knochen gehen.

t. Das Ansehen des Kranken wird noch mehr entstellt. Er sieht grünlich, bläulich aus.

u. Die Respiration geschieht nur mit Anstrengung.

v. Es folgen Zeichen einer serösen Ergiefsung in die Brusthöhle.

w. Es folgt Husten mit schleimig-purulentem Auswurf.

x. Immer bleibt die Neigung zu säuerlichen Nahrungs-Mitteln, grünen Vegetabilien, und frischem Wasser.

Es treten nun noch Zeichen auf, welche noch auffallender für einen colliquativen Zustand sprechen, und dahin werden gerechnet folgende:

1. Zunahme des schwammigen, faulen Zahnfleisches.

2. Zunahme der Blutungen aus demselben.

3. Ausfallen der Zähne.

4. Gröfserwerden der Flecken. Sie bilden, wie Haase sie nennt, wahre paralytische Ecchymosen.

5. Der Stuhlgang ist entweder wegen Torpor im Darmkanale sparsam, oder es erfolgen wässerige, mifsfarbige, stinkende, blutige Diarrhöen.

6. Die Extremitäten sind kalt, gelähmt.

7. Der Urin ist trübe, jumentös, braun, stinkend, und setzt auf seiner Oberfläche einen öligen Schaum ab.

8. Paralytische Blutungen aus der Nase, aus den Lungen, den Digestions-Organen, Blutbrechen, blutige Stuhlausleerungen, Blutharnen, Hämorrhagien des Uterus. Bey diesen Blutungen wird ein entartetes, aufgelöstes, schwarzes Blut entleert.

9. Es folgen die scorbutischen Geschwüre. Haase nimmt nun noch ein Stadium an, welches er das dritte nennt, wo die Colliquation noch ausgezeichneter ist. Diefs Stadium soll erfolgen, wenn es nicht möglich ist, dem Scorbut früher Grenzen zu setzen, und die Erscheinungen in demselben sollen folgende seyn:

a. Fortdauer der paralytischen Blutungen, der Engbrüstigkeit, der Ohnmachten.

b. Der allgemeine Schwächezustand erreicht den höchsten Grad.

c. Wassersucht, bisweilen Gelbsucht.

d. Stiche in der Brust, Kolikschmerzen.

e. Vernarbte alte Geschwüre brechen auf.

f. Die Knochen sind zerbrechlich.

g. Kalte, klebrige, stinkende, so gar blutige, Schweiſse.

h. Sparsamer und äuſserst übel riechender Urin.

i. Colliquative Darmausleerungen.

k. Endlich Lähmungen, Suffocation und der Tod.

Trotter gibt Pag. 24. an, daſs auch in diesem Stadium der Puls zwar kurz vor dem Tode sehr klein, leer und matt, aber von ganz normaler Frequenz sey.

Aus diesem Angeführten glaube ich wieder auf eine primäre Cacochymie, Colliquation schlieſsen zu dürfen, und besonders deuten die dunkeln Flecke der Haut, welche den Petechien gleichen, auf eine fehlerhafte Mischung im Blute.

Noch mehr wird man davon überzeugt durch den Puls, welcher seine normalmäſsige Frequenz beybehält, und daher auf keine fieberhafte Reactionen deutet.

Ebenfalls glaube ich, daſs die angestellten Untersuchungen nach dem Tode dafür sprechen, wo man Folgendes gefunden hat:

1. Die muskulösen Theile, selbst das Herz, sind bleich, miſsfärbig, mürbe.

2. Die Lungen, Milz und andere Eingeweide sind dunkel, schwärzlich gefärbt, und in einem aufgelösten Zustande.

3. Die Knochen, besonders die Epiphysen, sind in eine schwammige Masse aufgetrieben, oder sie sind spröde, zerbrechlich.

4. Das Blut ist dunkel, braun, schwarz, aufgelöst.

In den gröſseren Cavitäten findet man Ansammlungen seröser, grünlicher Feuchtigkeiten. Nach Poupart's Ausspruch, wie Trotter Pag. 67. anführt, sollen diese Flüssigkeiten corrodirend seyn, so daſs, wenn man die Hände hineintaucht, die Epidermis gelöst wird.

Die Sache mag sich nun verhalten, wie sie wolle, so ist wenigstens aus dem Angeführten doch wohl so viel zu deduciren, daſs Mischungs-Umänderungen beym Scorbut die wichtigste Rolle spielen, wobey wir aber als allgemeinen Grundsatz fest halten müssen, daſs so wohl in der Gesundheit, als auch in der Krankheit, feste und flüssige Theile in Wechselwürkung stehen, und wir uns diese Bestandtheile nicht zu isolirt denken dürfen.

Daſs bey der Entstehung des Scorbuts auch eine mehr oder wenigere Praedisposition in der Beschaffenheit der Solidarparthie mit liege, geht daraus hervor, daſs nach Trotter Pag. 16. durch-

gängig die faulen, unthätigen Schleicher, Träumer eher, als die thätigen, arbeitsamen Seeleute, davon ergriffen wurden. Daher hält Haase das Wesen des Scorbuts auch für eine dynamische und chemische Krankheit zugleich, und sieht die Anomalien in der Säfte- und Blutbereitung als eine Folge einer im hohen Grade gesunkenen Reizbarkeit und Energie des irritablen Systems an, wozu er dann noch die Begünstigung der Krankheit in solche Einflüsse setzt, die das normale Verhältniſs des Oxygens zu den phlogistischen Stoffen aufheben, und das Prädominiren der letztern auffallend begünstigen. Er setzt noch hinzu, daſs eben diese, obgleich secundäre Dyscrasie der Säftemasse, und namentlich des Blutes, es sey, welche wiederum den dynamisch kranken Zustand im Scorbute unmittelbar so bedingt, daſs beyde Momente, das dynamische und chemische, als sich gegenseitig einander erregend, hervortreten, und beyde vereint das Wesen der Krankheit bilden.

Im ersten Bande der Erkenntniſs und Cur der chronischen Krankheiten Pag. 36. und 37. sagt Haase, daſs die übermäſsige Carbonisation der Säftemasse sich als nächste Ursache chronischer Krankheiten vorzugsweise im Gefäſssysteme und in dem Systeme der Gallenabsonderung äuſsere, daſs sie unmittelbar in die Säftemasse dadurch gebracht werde, daſs die inspirirt atmosphärische Luft an Sauerstoff zu arm, mit Kohlen-

säure dagegen zu reichlich versehen sey, welche Beschaffenheit der Atmosphäre sich da befinde, wo viele Menschen in einem engen und eingeschlossenen Raume, in Gefängnissen, Spitälern, Schiffen u. s. w. beysammen seyen, in der Nähe faulender Vegetabilien, der Moräste, stehender Wässer u. s. w. — Eine mit Kohlenstoffsäure überladene Luft verändere, indem sie einen directen Zutritt zu dem Blute in den Lungen erhalte, unmittelbar die Mischung desselben, und erzeuge eben so unmittelbar mehrere hiervon zunächst abhängige Krankheitsformen. Auch seyen die Wirkungen, welche das kohlensaure Gas, wenn es mit dem Organismus in Berührung komme, zu schnell eintretend, als daſs man erst eine dynamische Würkungsweise als vorausgehend annehmen, und das, was man in der Säftemasse wahrnimmt, als Folge eines dynamisch veränderten Zustandes ansehen dürfte. Schon nach einigen Einathmungen tödtete das reine kohlensaure Gas, augenblicklich trete die Entmischung der Blutmasse ein; man fände nach dem Tode das linke Herz, die Aorta, die gröſseren Arterien blutleer, das venöse System dagegen mit einem sehr carbonisirten, schwarzen Blute überfüllt, das Blut entsäuert, und einen sichtbaren Mangel an Faserstoff in ihm. Gelange das kohlensaure Gas weniger concentrirt und weniger rein in die Lungen, so entstehe zwar dieselbe Entmischung, aber sie bilde sich langsamer aus. Den Beweiſs liefer-

ten die Febris putrida, der Typhus putridus, der Scorbut, Krankheiten, bey denen eine gleiche Abnormität der Blutmischung augenscheinlich sey, und welche namentlich der Spital- Schiffs- und Gefängnifs-Luft ihr Entstehen verdankten. — Dafs nun diese genannten Krankheiten zugleich dynamische seyen, könne zwar nicht in Abrede gestellt werden; allein die dynamischen Abnormitäten, die in ihnen vorkämen, wie die allgemeine Trägheit und Reizlosigkeit, die Schwäche des arteriellen Systems u. s. w. seyen unstreitig durch jene direct eingetretene Mischungsveränderungen auch ursprünglich vermittelt, indem hier ein Stoff vorwaltend werde, der, als bedeutend desoxydirender, die Reizbarkeit im Allgemeinen, und die Thätigkeit des Muskelsystemes kräftig herabsetze.

Aus dieser von Haase gegebenen Erklärung geht doch wohl hervor, dafs die schädlichen Momente primär auf die Entmischung der Säfte würken, und davon die kranken Erscheinungen an der Solidarparthie bedingt werden. In Hinsicht der Curmaxime ist es dann ganz gleich, ob die festen Theile erst von der Würkung der Mittel profitiren, wenn der innere Gehalt des Blutes besser geworden ist, oder ob die Mittel, welche als Säfte verbessernd würken, zugleich auch dynamisch würken, die Reizlosigkeit, die Schwäche des arteriellen Systemes beseitigen. Gehen wir die Mittel durch, welche gegen den

Scorbut empfohlen werden, so finden wir, daſs sie meistens Säfte verbessernd sind, und jeder erfahrne Arzt wird eingestehen, daſs Mittel, welche nur gewählt werden, um die im hohen Grade gesunkene Reizbarkeit und Energie des irritablen Systemes zu beseitigen, nicht hinreichen, wenn man nicht ein solches diätetisches Verhalten anordnet, wodurch die Mischung des Blutes verbessert wird. Man muſs bey dieser Krankheit schon der Stimme der Natur Gehör geben, welche Säuren verlangt, und man wird bald die Unmöglichkeit, dem Kranken Fleischspeisen, um der gesunkenen Reproduction zu Hülfe zu kommen, zu geben, einsehen, weil der Kranke einen Eckel davor hat. Verbessert man die Säfte, so werden sich auch eo ipso die festen Theile gut dabey stehen.

Richerand [8]) sagt dagegen, daſs so wohl Schwäche und Erschlaffung der festen Theile, als auch ein völliges Darniederliegen der Contractilitätskraft die Hauptursachen des Scorbuts seyen, und leitet alle Erscheinungen von der Verminderung der Contractilität in den Muskeln und in sämmtlichen Blutgefäſsen her. Die Unbrauchbarkeit des Körpers zu den kleinsten Anstrengungen, die Beschwerlichkeit bey der Respiration, die unwillkührlichen Ausleerungen u. s. w. werden blos der Schwäche der Muskeln zugeschrieben. Die Kleinheit des Pulses, die Ohnmachten

8) Grundriſs der neuern Wundarzneykunst. Zweyter Theil.

sollen bloſs die Folge der äuſsersten Depression der Kräfte seyn, welche ihren Sitz so wohl in der Contractilitäts-Kraft des Herzens, als auch in dem Alimentationsschlauch hat. Alle blutartigen Anhäufungen, die Ecchymosen, die Hämorrhagien, die Aufgedunsenheit des Gesichts, und alle ödematösen Anschwellungen sollen allein in einer allzu sehr herabgesunkenen Thätigkeit der im Innern des Organismus verborgenen und allen Blutgefäſsen eigenthümlichen Contractilitätskraft begründet seyn.

Dabey sagt er jedoch auch, daſs man allerdings auch annehmen müsse, daſs die flüssigen Bestandtheile in dem Grade an allen Umstimmungen der Lebenskräfte Theil nehmen, in welchem sie von letzteren mehr oder weniger durchdrungen werden; allein da diese hier nur von sehr schwachen Einwürkungen seyen, so müſsten auch die Alterationen, die sie beym Scorbut erlitten, nur gar wenig bemerkbar seyn.

Er gibt an, daſs die Beschaffenheit des Blutes sehr verschieden sey, daſs es bald flüssig und schwärzlich, sehr schwer gerinnbar sey, und viel Serum enthalte, bald aber leicht zu einem Klumpen gerinne, und wenig Blutwasser enthalte.

Aus den Reisen des Admiral Anson's, Bougainville's, Capitän Cook's und Vancouver's um die Welt, gehe hervor, daſs die sämmtlichen Ursachen des Scorbuts nur durch Schwäche und

Depression der Lebenskräfte erzeugt werden, und dafs man dem Genusse salziger Nahrungs-Mittel und der Einathmung meersalziger Mollekularkörperchen dieEntstehung des Seescorbuts nicht zuschreiben dürfe. Er selbst glaubt sich davon überzeugt zu haben, dafs nur die gesunkene Energie der Contractilitäts-Kräfte das Ursächliche ausmache, als er im 12ten Jahre der Republik 1804 unter den Soldaten der Pariser Garde und im St. Louis-Hospital den Scorbut beobachtete. Der Winter war damahls durchgängig regnerisch, die Temperatur der Atmosphäre stets kalt und feucht, und der vorausgegangene Sommer zeichnete sich durch Trockenheit und Hitze aus. Die Garde mufste den schwersten Dienst thun, und Georg's Verhaftnehmung machte die strengste Blokade der Hauptstadt nöthig. Der Soldat mufste beynahe während des ganzen Winters alle zwey Tage Dienst thun, und hatte daher kaum in der Woche zwey Nächte Ruhe, kam ganz ermüdet, erschöpft, und durchnäfst ins Quartier. Unter diesen Umständen wurde die Anzahl der Scorbutkranken so aufserordentlich stark, dafs man ihn mit Recht für epidemisch halten konnte. Ein dicker Nebel verunreinigte die ganze Nacht hindurch die von den Schildwachen eingeathmete Luft. Die Soldaten lagen in der Mitte der Klosterruinen gröfsten Theils auf der Erde, und am Ende des Gebäudes war eine grofse Anhäufung eines sumpfigen Wassers.

Ausschliefslich befiel der Scorbut schwächliche Menschen, Reconvalescenten, und solche, die vor kurzen eine Quecksilberkur ausgestanden hatten.

Auch vermehrten sich die Scorbutkranken in der Stadt bedeutend, und die Säle im St. Louis-Hospitale reichten kaum mehr hin.

Symptomatologie der scorbutischen Geschwüre.

1. Scorbutische Geschwüre sondern nur ein flüssiges, übelriechendes Secretum ab, welches mit Blut vermischt ist.

2. Die secernirte Gauche, mit Blut vermischt, bildet zuletzt eine zusammenhängende Masse auf der Oberfläche des Geschwürs, die man nicht leicht von der Geschwürfläche trennen kann.

3. Die unter dieser Masse sich befindende Geschwürfläche läst sich ganz weich, schwammig anfühlen, ist gleichsam faul.

4. Wenn man auch diese Masse wegnimmt, so zeigt sie sich doch schon beym nächsten Verbande wieder.

5. Die Ränder der Geschwüre haben ein braunes, dunkelblaues Aussehen, und sind schwammig, aufgetrieben.

6. Ehe ein Ulcus entsteht, bildet sich eine schmerzhafte, weiche, bläuliche Geschwulst, welche dann aufbricht und in eine Geschwürfläche übergeht.

7. Auf der Oberfläche findet man manchmahl einen Überzug von dunklem Blute, so dafs das Aus-

sehn des Ulcus, wie Trotter angibt, einer Rindsleber gleicht.

8. An den Rändern schieſst eine schwammige Masse, wildes Fleisch hervor, und wenn man dasselbe zusammen drückt, so werden die Geschwüre leicht brandig, und die Theile, woran sie sich befinden, werden ödematös und schmerzhaft.

9. Manchmahl wächst das schwammige Fleisch in einer Nacht so stark hervor, daſs man Ätzmittel, oder das glühende Eisen anwandte, oder dasselbe wegschnitt, worauf dann eine starke Blutung folgte.

10. Scorbutische Geschwüre gehen leicht in Brand über.

11. Wenn die Geschwüre schon längere Zeit gedauert haben, und sich nahe an einem Knochen befinden, so wird die Structur desselben ebenfalls vollkommen zerstört.

12. Diese Geschwüre sitzen am häufigsten am Zahnfleische, welches sehr leicht, besonders bey der Bewegung des Unterkiefers, blutet, dann auch an der Wade, und an den Schenkeln.

13. Bey der Heilung nimmt man ein diesen Geschwüren ganz eigenthümliches Phänomen wahr, welches darin besteht, daſs sie nicht, wie andere Geschwüre, von den Rändern aus, sondern von dem Mittelpuncte gegen die Ränder hin, heilen. Es erzeugen sich dann in dem Mittelpuncte mehrere Inseln, die sich ausbreiten und

zuletzt mit den Rändern in der Narbenhaut zusammentreten.

14. Wenn Menschen, die an einer Dyscrasia scorbutica leiden, auch nur eine leichte Wunde bekommen, so geht diese allemahl in ein Ulcus scorbuticum über.

Mit diesen scorbutischen Geschwüren verwechselt man sehr oft hartnäckige, so genannte atonische, veraltete Fufsgeschwüre, weil sie auch eine schwammige, leicht blutende Fläche haben und schwer zu heilen sind. Deswegen ist zur Characteristick der wahren, eigentlichen scorbutischen Geschwüre immer erforderlich, dafs das Grundübel in dem constitutionellen Leiden begründet sey, und mit den characteristischen Zeichen auch die angegebenen constitutionellen Zeichen der Dyscrasia scorbutica verbunden seyen.

Allgemeine Behandlung des Scorbuts.

1. Da die Dyscrasia scorbutica durch die Aussenwelt, es mag dazu eine Praedisposition vorhanden gewesen seyn, oder nicht, veranlafst wird, so mufs das erste Bestreben des Arztes dahin gehen, wo möglich, den Kranken jenen schädlichen Einflüssen zu entziehen, unter denen er scorbutisch wurde. Die Erfahrung hat gelehrt, dafs der Scorbut sich schon allein dadurch verloren hat, wenn man z. B. den Kranken, der eine unthätige Lebensart führte, seinen Körper wenig oder gar nicht bewegte, in eine thätige Lebens-

weise versetzte, oder, wenn der Aufenthalt in einer schädlichen Atmosphäre die Veranlassung war, der Kranke diesem entzogen ward, und er sich im Freyen gehörige Bewegung machte, oder, wenn der Genuſs unverdaulicher, zu sehr gesalzener Nahrungsmittel das ursächliche Moment war, man den Kranken auf eine leicht verdauliche, besonders vegetabilische Diät setzte.

Wenn scorbutische Kranke in einem Hospitale beysammen liegen, so muſs die gröſste Reinlichkeit beobachtet werden, und, wo möglich, müssen wenigere beysammen seyn. Stets muſs man solche Anordnungen treffen, daſs die Luft gereiniget werde z. B. durch das Öffnen der Fenster, durch Luftzüge, Ventilatoren, durch Essig-Dämpfe, Salpeter und salzsaure Räucherungen. Wenn es möglich ist, so verliert sich das Übel, wenn es auf Schiffen entstand, wenn die Kranken ans Land gesetzt werden.

2. Man verbessert offenbar den innern Gehalt des Blutes, die Säfte-Verderbniſs, worin doch das Hauptmoment der Krankheit liegt, wenn man direct auf die Verbesserung der Bestandtheile des Blutes würkt. — Die passendsten Nahrungs-Mittel sind: — Frische Gemüse, Obst, Sauerampfer, Sauerklee, Salat, Löffelkraut, Kresse, saure Kirschen, frische, oder eingemachte Johannisbeeren, Preiselbeeren, Zitronen.

Zum Getränke eignen sich in Hinsicht einer directen Säfteverbesserung: — Reines Wasser,

Wasser mit Essig, mit Weinsteinsäure, mit säuerlichem Weine, mit Zitronensaft. Trotter sah schon daſs nach vier und zwanzig Stunden auf den Genuſs des Limonien- und des Orangensaftes die scorbutischen Geschwüre ein besseres Ansehen bekommen hatten. Huxham empfahl die Abkochung des Malzes. Hell [9]) empfahl den Zucker. Ein besonderes Gewicht hat man auf das Löffelkraut gelegt. Schindler [1]) rühmt den Schierlingssaft und den innern Gebrauch der Zitronen.

Es gehören ferner dahin das Acidum vitrioli, das Elixirium acidum Halleri, Elixirium vitrioli Mynsichti, der Alaun, Nasturtium aquaticum, Cochlearia. Lind empfiehlt besonders eine Mischung aus Wein, Zitronensäure und Zucker.

3. Wenn durch die Behandlung unter Nr. 1 und 2. direct auf die Verbesserung des inneren Gehaltes des Blutes gewürkt wurde, so würken wir ebenfalls auch dadurch darauf, aber auf eine indirecte Weise, wenn wir der Natur zu Hülfe kommen, und ihr Bestreben, schädliche, fremde Stoffe auszuleeren, den inneren Gehalt durch Ausscheidungen zu verbessern, unterstützen. Zu den Abscheidungen der schädlichen, in der Blutmasse angehäuften Stoffe

9) Der Zucker, ein neues Präservativmittel wider den Scorbut. Wien und Leipzig. 1779.

1) Commentatio medica, sistens Observat. circa usum Conii maculati et mali citrei in scorbuto aliisque morbis. Ulm 1791.

wählt die Natur im Scorbut gewöhnlich die Urinwerkzeuge, denn wir finden, daſs der Urin trübe, jumentös, braun, stinkend ist, auf der Oberfläche sich ein öliger Schaum befindet, und Bell [2]) sagt: Da vornehmlich die Urinausleerung bey allen scorbutischen Kranken fast ganz unterbrochen ist, so hat die Wiederherstellung einen beträchtlichen Einfluſs auf die Cur, und zwar vornehmlich deswegen, weil dadurch wahrscheinlicher Weise viele faule Theile mit aus dem Körper abgeführt werden. Aus dem nämlichen Grunde leisten auch gelinde Laxirmittel, hauptsächlich die Tamarinden, der Weinsteinrahm mit Manna, gute Dienste. Er fügt noch hinzu, wenn man sich dieser Arzeneien bedient, und zu gleicher Zeit alle gesalzene Speisen vermeidet, auch alle anderen Ursachen, die zur Entstehung dieser Krankheit Gelegenheit geben, vermeidet, so wird es in kurzer Zeit mit allen scorbutischen Zufällen, und auch mit den Geschwüren besser gehen.

Man muſs in Hinsicht der Diuretica aber auch berücksichtigen, daſs in einem hohen Grade des Scorbuts mit dem Urin Blut abgeht, derselbe dadurch gefärbt werden kann. Diese Erscheinung müssen wir nun auch als ein Zeichen eines hohen Grades von Colliquation ansehen. Dieſs sind dann passive Haemorrhagien, wo das Haargefäſssystem schon in einen hohen Grad von Atonie versetzt

2) Abhandlung von den Geschwüren u. s. w.

worden ist, so daſs sie das Blut gleichsam als erschöpfte, ihre Vitalität verlorne, Canäle, eindringen und auch wieder herausflieſsen lassen. Es ist daher wohl zu unterscheiden, ob die Farbenveränderung des Urins von einer critischen Beymischung herrühre, oder ob diese die Folge eines zersetzten Blutes und einer Atonie, Collapsus, des Haargefäſssystemes sey.

Diuretica passen daher nicht, wenn man offenbar Blut im Urin findet, und wenn Alles für einen hohen Grad von Colliquation spricht, und wenn sich dergleichen passive Blutungen an anderen Theilen zeigen, wenn die Ulcera stark bluten, wenn viel Blut mit dem Stuhlgang abgeht, oder starkes, öfteres Nasenbluten existirt, und wenn nach solchen Ausleerungen die Kräfte immer mehr sinken, und überhaupt die Urinausleerung häufig ist.

Dagegen können sie passen, wenn der Urin sparsam abflieſst, wenn derselbe trübe, sedimentös ist, braun, schwarz aussieht, und der gedachte Absatz sich auf seiner Oberfläche zeigt.

Das Nämliche gilt auch von den gelinden Laxiermitteln, welche Bell empfiehlt.

Haase empfiehlt zwar auch die Tonica, fügt aber hinzu, daſs die rein bitteren Mittel, der Cortex aurantiorum, die Gentiana rubra, das Absynthium, Centaurium minus, Trifolium fibrinum sich nützlicher zeigen, als die China, weil die Digestionsorgane nicht die gehörige Thätigkeit und Energie besäſsen.

Trotter sah auch keinen Nutzen von der China, obgleich er sie bis zu achtzehn Quentchen täglich gab. Dagegen sah er schon binnen vier und zwanzig Stunden nach dem Gebrauche des Limonien- oder des Orangen-Saftes bey scorbutischen Geschwüren guten Erfolg.

Haase schreibt den so genannten Antisepticis die gröſste Würkung zu, wohin er die angegebenen säuerlichen Getränke, das Acetum concent., und aromat. die Schwefelsäure mit Wasser und Syrup rechnet. Wenn aber die reine Schwefelsäure Durchfälle macht, so wird Elix. acid. Halleri, oder das Elix. vitriol. Mynsichti gewählt. Bey dem Erscheinen der fauligen Geschwüre werden diese dringend empfohlen.

Er empfiehlt selbst das Oxygengas im Land- und Seescorbut. Man soll es als Inhalation nach Cavallo [3]) mit acht bis zwanzig Theilen atmosphärischer Luft gemischt, benutzen, oder nach Paul's [4]) Odier's und Jurine's [5]) Methode als oxygenirtes Wasser innerlich verordnen.

4. Dabey sollen die Hautflecken mit erwärmten Essig, mit Essig und Brandwein, mit Spiritus Cochleariae, Aqua vulneraria spirituosa, Spiritus

3) Versuche über die medizinische Anwendung der Gasarten, mit Zusätzen von Scherer. Leipzig. 1799.

4) Über die Schwängerung des Wassers mit verschiedenen Gasarten, in Scherer's allgemeinen Journal für Chemie B. 1. Leipzig. 1798. Pag. 710.

5) Bibliotheque britannique. Nr. 60. Pag. 173.

vini camphoratus gewaschen werden. Gegen die Knochenschmerzen, Steifheit und Geschwulst der Gelenke werden spirituöse Fomentationen, Umschläge von aromatischen Kräutern, Milch und Kalkwasser empfohlen. Gegen Durchfälle sollen adstringirende Klystiere mit Opium angewendet werden.

5. In der Reconvalescenz sollen die Säuren fortgegeben und Tonica angewendet werden. Auch werden Martialia und China empfohlen.

Aus dieser Behandlung geht nun hervor, daſs alle angegebenen Mittel doch wohl auf Verbesserung der Säfte würken. Da nun beym Scorbut besonders die Verdauungs-Organe und der ganze Assimilations-Apparat schwach ist, so können wir auch indirect auf die Säfte würken, wenn wir Amara mit geben.

Wenn auch Richerand als primäres Leiden das Sinken der Contractionskraft in den Muskeln und im Gefäſssysteme ansieht, so wendet er doch ein solches Verfahren an, aus welchem hervorgeht, daſs sie gegen eine fehlerhafte Mischung der Säfte gerichtet sey. Er sagt nämlich: — Die vorbeugende Behandlung bestehe darin, daſs die Luft auf Schiffen, in Krankensälen, in Gefängnissen und überall da, wo sie durch das Zusammenseyn vieler lebender Menschen verdorben sey, wieder gereinigt werde.

Wenn er behauptet, daſs eine solche schlechte Luft die festen Theile erschlaffe, so mag sie doch

wohl als ein schädliches Ingestum auf die Blutmasse würken.

Oertliche Behandlung des scorbutischen Geschwüres.

1. Die Umgebungen des Geschwüres müssen mit spirituösen Mitteln, z. B. mit Spiritus Vini, Spiritus aromaticus, einem weinigen Aufguſs von aromatischen Kräutern, mit Spiritus vini camphoratus, gewaschen werden. Rust meint, daſs schon das Waschen mit kaltem Wasser und das Frottiren vortreffliche Dienste thun werde, um den erschlafften Fasern ihren Ton wieder zu geben, die Bindung des Blutes zu befördern und die wie Petechien erscheinenden Sugillationen zu heben.

2. Wenn der Scorbut an dem Zahnfleische sich äuſsert, so müssen Mundwässer aus spirituösen, adstringirenden Mitteln angewendet werden; wozu man ein Decoctum Salicis, Quercus, Tormentillae, oder ein Infusum Salviae mit Spiritus Cochleariae oder der Tinctura Laccae wählen kann.

3. Exulcerirte Stellen mit schwammigen Auswüchsen am Zahnfleische erfordern das Bepinseln mit einer Mischung aus einer Unze Rosenhonig, zwey Quentchen Myrrhenextract und einem Quentchen Salzgeist. Auch empfiehlt man das Bedupfen mit der Zitronensäure, oder mit verdünnter, oder mit Rosenhonig vermischter, Vitriol- oder Salzsäure, das Bestreichen mit Borax und Mel rosarum, Alaun-Auflösung. Rust empfiehlt auch,

wenn die schwammigen Auswüchse am Zahnfleische beträchtlich sind, Zahnpulver aus China, Quercus, Salvia, gebranntem und verkohltem Brote, Alaun, womit die Anwendung der Zahnbürste verbunden werden soll.

Zahnpulver passen wohl, so wie auch das Bürsten mit einer Zahnbürste bey einem atonischen, aufgelockerten Zahnfleisch, wenn die Reinigung des Mundes vernachlässiget worden ist, aber nicht bey dem eigentlichen Scorbut als Dyscrasia scorbutica.

4. Gegen die Ulcera scorbutica, besonders an den Extremitäten, werden empfohlen eine Alaun-Auflösung, auch in Verbindung mit adstringirenden Decocten, oder auch das Pulver aufgestreuet; Campher mit arabischem Gummi in flüssiger und auch in trockner Form, Gummi Kino in rothem Weine aufgelöst, Aqua Thedeni, Zitronensäure, verdünnte Vitriolsaure, Karottenbrey.

5. Lind empfiehlt das Unguentum aegyptiacum und Rosenhonig, mit Vitriolgeist.

6. Bell empfiehlt den Gebrauch der China. Man soll ein Plumasseau in eine starke Abkochung tauchen, und auf das Geschwür legen. Als die besten Mittel empfiehlt er aber einen Breyumschlag von Möhren, der, wenn man dabey innerlich China gäbe, und die gehörige Diät beobachten ließe, die Fäulniß sehr gut verbesserte. Verbände man nachher die Geschwüre mit Basilicumsalbe und rothem Präcipitat, um dadurch die Borken wegzuschaffen,

so würde die völlige Heilung nachher meistentheils leicht zu Stande gebracht.

7. Rust empfiehlt besonders die fixe Luft mittelst gährender Substanzen an das Geschwür gebracht, und das Kohlenpulver, entweder allein, oder in Verbindung mit Alaun, Myrrhe, Storax.

8. In dem siebenten Bande des Lehrbegriffes der Wundarzneykunst von Bell Pag. 738. werden empfohlen: Die Salzsäure als das würksamste Mittel, mit welcher man, ohne sie zu verdünnen, die Geschwüre bepinseln soll, oder man soll sie auch zu dem Möhrenbrey, oder einem China-Decoct setzen. Bey scorbutischen Geschwüren im Munde wird zum Auspinseln eine Mischung aus einer Unze Rosenhonig, zwey Quentchen Myrrhenextract und einem Quentchen Salzgeist empfohlen, und mit dreifsig Theilen eines starken China-Decocts verdünnt gäbe diese Mischung ein gutes Collutorium.

9. Gillespie [6]) legte nach dem Beyspiele der Neger in Westindien frische Zitronenscheiben auf den ganzen Umfang der scorbutischen Geschwüre, und sahe davon den glücklichsten Erfolg, welches auch Schindler [7]) bestätiget.

6) Lond. med. Journ. Vol. VI. übersetzt in der Samml. für prakt. Aerzte. B. XII. Pag. 156.

7) Commentatio medic. sistens observ. circa usum Conii maculati et mali citrei in scorbuto aliisque morbis. Ulm 1791.

10. Das Pulver des Kalmus, und von den Blättern der Sabina ist von Hoffmann [8]) empfohlen worden.

11. Odhelius [9]) empfiehlt Breyumschläge von frisch gequetschten Blättern des Sedum acre.

12. Breyumschläge von Hafermehl in Wasser und Essig gekocht, oder von Mehl und saurem Bier.

13. Richerand [1]) empfiehlt folgende örtliche Behandlung: Man solle scorbutische Geschwüre zwey Mahl täglich verbinden, damit nichts von dem aus den kleinen Blutgefäſsen herausquillenden, flüssigen oder coagulirten, Blute auf der Geschwürfläche angesammelt bleibe. Man solle sie mit China-Pulver bestreuen, und damit dadurch nicht eine Kruste gebildet werde, so solle man das Geschwür bey jedem Verbande mit einer weinigen Abkochung bitterer Pflanzen sorgfältig auswaschen. Endlich solle dann mit einer Zirkelbinde das ganze Glied sorgfältig mäſsig zusammengedrücket werden.

Richerand hat nicht selten beobachtet, daſs bey einer auſserordentlichen Schwäche des Gefäſssystemes scorbutische Geschwüre im Munde brandig wurden, der Brand das Zahnfleisch, die Kinnlade und so gar einen groſsen Theil des Gesichtes zerstörte.

8) Abhandl. vom Scharbock. Münster 1782.

9) Abhandl. der Königl. schwedischen Academie der Wissenschaften. B. VI.

1) Grundriſs der Wundarzneykunst. Zweyter Theil.

Wenn es auch selten der Fall wäre, so sollen doch nach Richerands Beobachtungen scorbutische Geschwüre zuweilen, wie bey würklichen Haemorrhagien, bluten. Bey diesen passiven Blutungen sollen die festen Theile dermafsen geschwächt seyn, dafs man die blutende Oberfläche vergeblich mit Colophonium oder irgend einem anderen adstringirenden Pulver bestreue. Trotz aller angewandten zusammenziehenden Getränke, ja selbst beym Tamponiren der Gefäfse, soll dennoch das Blut überall aus dem Geschwüre, oder auch wohl durch die Nasenlöcher, durch den After, oder durch die Harnröhre fliefsen, worauf die Kranken ohne Weiteres starben.

Schriften über den Scorbut und das Ulcus scorbuticum.

1. Hulme Libellus de natura, causa et curatione scorbuti. Lond. 1768.
2. Osiander's Denkwürdigkeiten. Pag. 132.
3. Hofmann Diss. de scorbuti vera origine, indole ac curatione. Hal. 1738.
4. Brandis Versuch über die Lebenskraft. Pag. 120.
5. Milman Untersuchungen über den Ursprung der Symptome des Scorbuts und Faulfiebers, aus dem Engl. übersetzt von Lindemann. Berlin. 1795.
6. Beddoes medizinisch. Schriften. B. 1. Nr. 2.
7. Erasmi Frankenau Dissert. de scorbuto. 1795.
8. Lützau Diss. de scorbuto. Hal. 1791.
9. Rouppe Abhandlung vom Scorbute. Gotha. 1775.
10. Ferg Dissertat. de scorbuto navigantium. Erl. 1795.

11. Oloff Diss. de scorbuto et de necrosi. 1797.
12. Aasheim Diss. de scorbuto secundum recentiores theorias physico-medicas explicando. 1797.
13. Bacheracht Mémoire sur le scorbut. Berol. 1787.

III. *Von dem Ulcus arthriticum.*

Symptomatologie des arthritischen Geschwüres.

1. Es tritt als ein Symptom einer gichtischen Dyscrasie, wovon mehrere Erscheinungen vorhanden sind, die für diefs constitutionelle Leiden sprechen, auf. Das Geschwür steht mit den übrigen Symptomen in Wechselverbindung; es bessert sich, wenn die Gicht durch andere Symptome ausgedrückt wird, wenn andere Gegenden von der Totalität in Anspruch genommen werden, oder verschlimmert sich, wenn das Geschwür der Concentrations-Punct ist, dieses als das Secretions-Organ bey dem Streben nach Ausscheidung in Anspruch genommen wird. Unter solchen Umständen ist der Character des Geschwüres leicht zu errathen. Schwerer ist diefs, wenn man vorher noch keine Ankündigungen des arthritischen Allgemeinleidens wahrgenommen hatte.

2. Sie zeichnen sich noch besonders durch Folgendes aus.

a. Das Geschwür ist entstanden an einem Theile, welcher vorher von den gichtischen, reifsenden Schmerzen befallen war; es entstand nach einer Entzündung, die alle Charactere einer Inflammatio arthritica an sich trug.

b. Alle Mittel zur Zertheilung dieser Entzündung blieben fruchtlos, oder die Entzündung ward falsch behandelt, es wurden z. B. nasse Umschläge angewendet.

c. Die gewöhnlichen Mittel, welche man gegen ein einfaches, entstandenes Ulcus anwendet, bleiben ohne Erfolg, wenn man nicht gegen das constitutionelle Urleiden würkt, weil dasselbe zur Ablagerungs-Stelle ist gewählt worden.

d. Diese Geschwüre sind unter allen die hartnäckigsten; sind eben so schwer zu heilen, als das arthritische allgemeine Urleiden, weil das Constitutionelle durch so mancherley veranlassende, schwer zu beseitigende Momente unterhalten wird.

e. Obgleich sie so schwer zu heilen sind, so verschwinden sie doch auch manchmahl von selbst, und dieſs ist dann bey fortbestehenden constitutionellen Leiden mit so genannten Ablagerungen auf andere Theile, auf edle Organe verbunden.

f. So wie Diät-Fehler und Witterungs-Constitution auf arthritische Affectionen überhaupt Einfluſs haben, so ist dieſs auch bey den arthritischen Geschwüren der Fall. Unter solchen schädlichen Einflüssen werden die Geschwüre entzündet, schmerzhaft, trocken.

g. Wenn arthritische Geschwüre sich an allen Theilen des Körpers befinden können, so sitzen sie doch am häufigsten an den untern Extremitäten und an den Gelenken.

h. Sehr selten werden junge Menschen davon ergriffen.

3. Die äufsere Gestaltung eines arthritischen Geschwürs zeichnet sich durch Folgendes aus:

a. Die Geschwüre haben eine breite Fläche.

b. Sie sind nicht tief, sondern oberflächlich, flach.

c. Ihre Fläche ist nicht rund, sondern irregulär.

d. Ihre Ränder sind wulstig, hart, manchmahl callös; wenn keine Entzündung Statt findet, so sind die Ränder blafs; beym entzündeten Zustande sind sie aber höchst empfindlich.

e. Die Granulationen wuchern nicht hervor, die Geschwürfläche ist immer tiefer, als der callose Rand.

f. Die Geschwürfläche sieht dunkelroth aus.

g. Die Geschwüre sondern eine dünne, wässerige Gauche ab.

Was die nächste Ursache, das Wesen, der Arthritis anbetrifft, so verweise ich darauf, was ich im ersten Bande Pag. 483. bey der Abhandlung der arthritischen Entzündung gesagt habe.

Andere haben in Hinsicht des Wesentlichen der Arthritis folgende Ansichten:

1. Einige nahmen einen eigenthümlichen arthritischen Stoff an, den man sich bald saurer, bald alkalischer, bald weinsteinartiger Beschaffenheit dachte [2]).

2. Segerstedt und Acrel [3]) nahmen als nächste Ursache einen Überfluſs an Nahrungssaft an.

3. Cadogan [4]) setzte sie in einen Genuſs unverdaulicher Speisen.

4. Nach Boerhaave [5]) lag sie in einer durch eine fehlerhafte Assimilation entstandenen Umänderung des Nerven-Fluidums.

5. James [6]) und Warner [7]) nahmen eine Unterdrückung der Transpiration an.

6. Grant [8]) suchte die nächste Ursache in einer Anhäufung einer atrabilarischen Materie im Pfortadersysteme.

7. Cullen [9]) leitete die Entstehung von einer Affection der Nerven her, wodurch bey einer Schwäche der Verdauungs-Organe und des Gefäſssystemes in den Extremitäten eine Entzündung ver-

2) Eggert Epistola, sistens quaedam de materia arthritica. 1779. Murray de materia arthritica Progr. I. II. Gott. 1785.

3) De nutrimento corporis superfluo ut vera arthritidis causa. Ups. 1787.

4) Abhandlung von der Gicht. Leipzig 1772.

5) Aphorismi de cognoscendis et curandis morbis.

6) Reflexions and observations of the Gout.

7) A Full and plain account of the Gout. Lond. 1768.

8) Beobachtung über chronische Krankheiten. 1. B. Pag. 77.

9) Anfangsgründe der pract. Arzneykunde. 1. B.

anlaſst, und eine Phosphorsäure in der Lymphe erzeugt würde.

8. Barthez [1]) nimmt eine solche Zersetzung an, wobey erdige, kalk-kreideartige Bestandtheile praedominirend werden.

9. Rust [2]) sagt Folgendes darüber: Die Erfahrung lehre, daſs die Gicht, vorzüglich bey einer erblichen und sonstigen Anlage nach solchen schädlichen Einflüssen zu entstehen pflege, die theils den Verdauungs- und Assimilations-Proceſs zerrütten, und theils eine abnorme Urin- und Hautsecretion veranlassen, wohin er besonders nach vollendeter Mannbarkeit eine unregelmäſsige Lebensweise, eine allzunährende Fleischdiät, übermäſsigen Genuſs geistiger Getränke, sitzende Lebensweise, anhaltende Geistesanstrengungen, Ausschweifungen im Geschlechtstriebe, den Genuſs junger, saurer Weine, auffallender Wechsel der Temperatur, unterdrückte Hautausschläge u. s. w. rechnet.

Aus diesen Thatsachen schlieſst er, daſs der Gicht ein eigenthümlicher pathologischer Proceſs der Verdauungs-Organe zum Grunde liege, daſs besonders solche Ingesta die Gelegenheits-Ursachen seyen, welche ein Vorwalten der oben genannten Salze enthalten, oder die Thätigkeit der Assimilations-Organe so stören, daſs sie erst erzeugt würden, daſs aber die Gicht ungeachtet

1) Abhandlung über die Gichtkrankheit, übers. von Bischoff. Berlin. 1803.

2) Helkologie. Erster Band. Pag. 274.

jener vorwaltenden Salze nur dann erzeugt werde, wenn diese Salze nicht durch irgend einen Ausscheidungsweg, besonders durch die Nieren- oder Haut-Secretion, ausgeführt würden, so dafs diese Salze zurückgehalten und die Gelenke, affizirten.

Daher hält er die Gicht nicht blofs für eine dynamische Krankheit, sondern nimmt mehr eine materielle, abnorme Mischung an.

Behandlung der arthritischen Geschwüre.

Sie zerfällt

1. in die örtliche, und
2. in die allgemeine.

Oertliche Behandlung der arthritischen Geschwüre.

Ohne Umänderung der wesentlichen constitutionellen Beschaffenheit richten wir nichts durch ein blofs örtliches Verfahren aus. Das uns bey der örtlichen Behandlung leitende Princip mufs von dem aufgestellten Wesen eines jeden Geschwüres als verschwärende Aufsaugung mit nicht gehörig würkender Reproduction genommen werden, wobey wir zugleich nach dem Character des Geschwüres manche Mittel als nachtheilig würkende zu vermeiden haben, die sich bey anderen Verschwärungen als heilsame zeigen.

Da die Gicht überhaupt mit allen ihren Ausdrücken periodisch erscheint, so ist diefs auch

bey dem Symptom unter der Form eines Geschwüres der Fall. Es erscheint entweder unter der gewöhnlichen Form, unter heftigen Glieder-Schmerzen, ein Gichtanfall, an welchen das Ulcus auch Antheil nimmt, und sich verschlimmert; oder alle Ausdrücke des Allgemeinleidens concentriren sich ganz auf das Geschwür, welches z. B. Statt einer Ausscheidung von Kalkphosphat durch den Urin von der Natur zur Ausscheidungsstelle gewählt wird, woran dann die Processe auftreten, unter welcher Metastasen überhaupt erscheinen, nämlich als Steigerung der Thätigkeit im productiven Systeme, oder als Entzündungs-Acte. Es zeigt sich an dem zur Absetzung in Anspruch genommenen Ulcus dann ein entzündeter Zustand, wobey dasselbe trocken wird. So bald aber eine kritische Ausleerung auf dem gewöhnlichen Wege erfolgt, so bald mit dem Urin z. B. viele kalkartige Theile abfließen, so ändert sich auch die Beschaffenheit des Geschwüres auf die nämliche Weise, wie sich nach einer solchen Absonderung die Gliederschmerzen mindern, und das Ulcus, welches als Zielpunct des Strebens der Natur sich des Fremdartigen in der Säftemasse zu entledigen, kehrt wieder in seinen vorigen chronischen Zustand zurück, ist nicht mehr schmerzhaft, und sondert in seinem beginnenden Secretions-Stadium wieder die ichoröse Feuchtigkeit ab.

In beyden Fällen, das Ulcus mag mit anderen Theilen, mit dem aponeurotischen, fibrösen Apparat in Verbindung stehen, oder allein zur Ablagerungs-Stelle bey dem Streben nach Ausscheidung in Anspruch genommen worden seyn, muſs man der Absicht der Natur nicht zuwider handeln, sondern dieselbe im Gegentheil zu begünstigen suchen.

Wir müssen demnach in Hinsicht der örtlichen Behandlung zwey Fälle unterscheiden:

1. Ob das Geschwür mit einer febrilischen Exacerbation verbunden ist.

2. Oder ob es sich in einem chronischen Zustande, ohne febrilische Exacerbation, befindet.

In dem ersten Falle darf man eben so wenig etwas örtlich Entscheidendes gegen die von der Totalität in Anspruch genommene Verschwärung unternehmen, als gegen andere Ausdrücke der Gicht, wodurch die metastatisch entstandenen organischen Processe gestört werden könnten. Wir dürfen die dem Ulcus aufgedrungenen Processe auf keinen Fall stören, sondern wir müssen sie vielmehr zu befördern suchen, und bey den febrilischen Exacerbationen allgemein so verfahren, wie ich im ersten Bande Pag. 491. angegeben habe.

Das örtliche Verfahren muſs sich ganz nach dem metastatisch entstandenen Zustande des Geschwürs richten, welcher ganz das Bild einer Irritation, einer entzündlichen Evolution liefert,

wo wir alle Erscheinungen finden, die bey dem Geschwüre Statt finden, welches mit einem entzündlichen, erethischen Zustande verbunden ist, wovon in der dritten Eintheilung, bey den Geschwüren mit besonderen, hervorstechenden unwesentlichen Erscheinungen, die Rede seyn wird.

Wenn man in diesem allgemeinen, febrilischen, Zustande zweckmäfsig allgemein handelt, so besteht darin schon die richtige Behandlung gegen das Geschwür. Zur Unterhaltung des Processes, den die Natur dem Ulcus aufgedrungen hat, kann man nun noch Folgendes thun: — Der Theil, woran sich das entzündete Geschwür befindet, mufs ruhig gehalten werden. Das vorzüglichste Mittel ist die Wärme. Man bedecke die Geschwürfläche mit einem trocknen Plümasseau, und wickle den ganzen Theil, woran das Ulcus sich befindet, mit einer Flanel-Binde ein. Auch kann man über das mit einem Plumasseau bedeckte Geschwür erwärmte trockne Compressen, oder erwärmte Kräutersäckchen, unausgesetzt legen. Wenn die Entzündung sehr heftig ist, die Röthe und die Schmerzen sehr heftig sind, so pafst das Ansetzen der Blutegel an die benachbarte Gegend. Wenn man damit die allgemeine bey der arthritischen Entzündung empfohlene antiphlogistische Behandlung verbindet, so verliert sich mit der allgemeinen entzündlichen Evolution auch der entzündliche Zustand des Geschwüres und

dasselbe tritt in seinen vorigen chronischen Zustand zurück.

In diesem Falle, oder wenn auch kein entzündlicher Zustand sich zum Ulcus gesellet hatte, dasselbe immer in dem chronischen Zustande geblieben war, spielt die allgemeine Behandlung immer die Hauptrolle. Bey dem örtlichen Verfahren ist zuerst zu bestimmen, ob das Geschwür geheilt werden darf, oder nicht? Hierüber ist nachzulesen, was ich Pag. 335. gesagt habe. Wenn eine Heilung des allgemeinen Leidens ohne Nachtheil erfolgt, und das Verschwinden des Örtlichen nicht mit dem des Allgemeinen verbunden ist, so besteht die örtliche Behandlung in Folgenden:

Man berücksichtige ganz allein das Wesen des Ulcus, als hätte man ein einfaches Geschwür vor sich, und wende die Behandlung an, welche ich Pag. 364. angegeben habe. Die Wärme ist in diesem Zustande wieder das vorzüglichste Mittel. Daher paſst auch die trockne Bedeckung mit einem Plumasseau und die Einwicklung mit einer Flanel-Binde. Rust empfiehlt hier vorzüglich die Anwendung der Heftpflaster, weil das Geschwür dadurch am besten vor dem Zugang der Luft geschützt, und immer in einem gleichmäſsigen Grade von Wärme erhalten würde.

Auch rühmt Rust sehr die Merkurialoxide in Verbindung mit gelind austrocknenden und narkotischen Mitteln, und deswegen bedient er

sich mit dem besten Erfolge des Merkurialpflasters allein, oder in Verbindung mit gleichen Theilen des Cicutapflasters, oder mit dem Emplastro de Minio, und einem starken Zusatze von Opium.

Aufser diesen Mitteln sah er auch die häufigere Anwendung des Höllensteins, den Gebrauch des Wachsstaffents und einen den ganzen Theil bedeckenden warmen Verband, von gutem Erfolge.

Auch rühmt er die Anwendung der Wärme durch Flanel, Hasen- oder ähnlichen Thierfellen, durch eine glühende Kohle nach Favre [3]) durch ein Brenneisen nach Löffler [4]), oder durch ein Brennglas nach Aitken [5]) und Schneider [6]), welche in einer angemessenen Entfernung an das Geschwür gehalten werden sollen.

Nachtheilig würken bey den arthritischen Geschwüren alle Mittel in flüssiger Form; man muſs daher so wohl die kalten als warmen Überschläge vermeiden. Es sind so gar die Salben nachtheilig, deren Gebrauch überhaupt sehr eingeschränkt werden muſs. Deswegen hat auch Herr Professor Kern sich ein groſses Verdienst erworben, daſs er darauf aufmerksam gemacht hat, daſs Salben und andere örtliche Mittel entbehrlich seyen. Ich bin im Ganzen, wie auch aus dem bisher Gesag-

3) Memoires de Chirurgie de Paris. T. V. Pag. 821.
4) Richter's chirurg. Bibl. B. V. Pag. 755.
5) Medizinisch. Comment. von Edinb. B. V. Pag. 231.
6) Richter's chir. Bibl. B. VII. Pag. 600

ten erhellet, nicht für ein zu actives örtliches Verfahren. Wenn auch das einfache nicht constitutionelle, Geschwür oft nach einer einfachen Bedeckung manchmahl heilt, und wenn auch oft bey dem constitutionellen Ulcus die allgemeinen Mittel zugleich einen würksamen Einfluſs auf das Ulcus haben, so erfordern denn doch mancherley, wenn auch unwesentliche, Erscheinungen, die ich in der dritten Eintheilung angegeben habe, und von deren Behandlung noch die Rede seyn wird, eine besondere örtliche Vorkehrung.

Allgemeine Behandlung der arthritischen Geschwüre.

In Hinsicht der allgemeinen Behandlung nach meinen Grundsätzen verweise ich auf die Behandlung der arthritischen Entzündung, die in dem ersten Bande abgehandelt ist.

Nach Rust beruht die allgemeine Behandlung auf folgende Indicationen:

1. Auf Hebung, Umstimmung oder Verminderung des allgemeinen Grundübels durch die Wiederherstellung einer guten und regelmäſsigen Assimilation, und durch eine zweckmäſsige Erhöhung der Function der Haut und der Harn absondernden Organe.

2. Auf der gehörigen Leitung und symptomatischen Behandlung der periodischen, regelmäſsigen, oder anomalen, Gichtanfälle.

Die erste Indication soll sicherer erfüllet werden auf dem diätetischen Wege, als auf dem pharmaceutischen. Die Diät muſs der, unter welcher der Kranke die Gicht sich zuzog, ganz entgegengesetzt seyn. Nach der Verschiedenheit des Individuums und der früheren Lebensart soll eine bald reizende Fleischdiät, bald wieder, welches der bey weiten häufigere Fall ist, eine mehr einfache und reizlose Kost erforderlich seyn. Mit Recht sagt der Verf. daſs es im Allgemeinen vorzüglich auf die Vermeidung allzunährender Fleischspeisen, geistiger und saurer Getränke, einer sitzenden Lebensart und des Aufenthaltes in einem durch sehr wechselnden Witterungsperioden sich auszeichnenden Clima ankomme.

Die pharmaceutischen Mittel, welche ebenfalls zur Erfüllung der ersten Indication gehören, sind nach Rust solche, welche die geschwächte Verdauungs- und Assimilationswege stärken, damit eine regelmäſsige Assimilation möglich werde, und um die Thätigkeit der Haut und der harnabsondernden Organe zur Ausscheidung abnormer Stoffe zu erhöhen.

Zu denen Mitteln, welche die Verdauungs- und Assimilations-Organe stärken, rechnet er alle bitteren Mittel, besonders Trifolium fibrinum, Absynthium, Centaureum minus, Carduus benedictus, Gentiana, welche die gerühmte Quassia ersetzen sollen. Den anhaltenden Gebrauch der China hat er noch würksamer gefunden. Auſser

der China wird auch der aromatische Calmus als eins der würksamsten Mittel gerühmt.

Die Anwendung des Eisens soll bey der Cur der Gicht nie unterlassen werden, und der Verf. hält es für das wichtigste Mittel, die gichtische Anlage zu beseitigen.

Ebenfalls wird die Anwendung der Electricität und des Galvanismus zur Beseitigung der organischen Mischungsumänderung empfohlen.

Ich habe nichts dagegen, daſs alle angegebenen Mittel von Würkung sind, allein sie sind radical-Mittel und passen nur in der Krankheits-Periode, wenn ein entzündliches Stadium gehoben, die ersten Wege gereiniget sind, oder wenn die Gicht chronischer Art ist.

Zu denen Mitteln, welche die gestörte Haut- und Nieren-Secretion wieder herstellen, rechnet Rust das Guajakharz, die Stipites dulcamarae, Flores und Radix arnicae, die Schweiſs und Urin treibenden Holztränke, als Lignum guajaci, juniperi, Cortex radicum sassafras, Radix sassaparillae, foeniculi, bardanae, Campher, Aconitum, Schwefel, die Antimonialpräparate, die Alcalien, die Digitalis purpurea, mineralische Wässer, und nebstbey den Gebrauch alkalischer und schwefelhaltiger Bäder.

Die zweyte Indication soll erfüllt werden, wenn man nach den Grundsätzen verfährt, nach welchen alle febrilischen Exacerbationen behandelt werden, wobey der Fall doppelt ist. Es er-

scheint entweder ein regelmäſsiger Gichtanfall, woran das Geschwür mehr oder weniger Antheil nimmt, oder die Exacerbation zeigt sich einzig und allein im Geschwüre, welches plötzlich, und gröſsten Theils nach den vorhergegangenen Zeichen einer gestörten Verdauung, abnormen Haut- und Urin Secretion, schmerzhaft, entzündet und trocken wird.

In einem solchen Falle soll der Kranke jeden Einfluſs, welcher den Gang des Übels stören könnte, sorgfältig vermeiden, eine dem vorhandenen Erregungszustande angemessene Diät, und eine gleichmäſsig warme Temperatur beobachten, und dann die Entscheidung abwarten, welche oft ohne alles Zuthun der Kunst erfolge, die aber auch befördert werden könne durch solche Mittel, welche bald die Lebensthätigkeit erhöhen, und bald vermindern. Nach der Verschiedenheit der Constitutionen und des vorhandenen Fiebers soll daher eine bald mehr sthenisirende, bald asthenisirende Heilmethode ausgeübt werden, um die erwünschte Secretion durch die Haut oder durch die Nieren zu befördern. Daher sollen bald Salpeter, andere Mittelsalze, Aderlässe, Blutegel, und überhaupt ein antiphlogistisches Verfahren indicirt seyn, und bald eine gelind reizende Methode ausgeübt werden.

Schriften über die Arthritis und das Ulcus arthriticum.

1. Trampel's Beobachtungen und Erfahrungen. Erster Band. Lemgo. 1788.

2. Sydenham Abhandlung vom Podagra, übers. von Niederheber. Landsh. 1792.
3. Barthez Abhandl. über die Gichtkrankheit, übers. von Bischoff. Berlin. 1803.
4. Rowey über regelmäfsige, unregelmäfsige, atonische und laufende Gicht oder Podagra; a. d. Engl. übers. Breslau. 1794.
5. Reil Diss. de arthritide anomala casu memorabili illustrata. Hal. 1796.
(Siehe B. 1. Pag. 503. Schriften über die Gicht.)

IV. *Von dem Ulcus rheumaticum.*

Ein solches Geschwür kann die Folge einer rheumatischen Entzündung seyn, und auch in Hinsicht der allgemeinen Behandlung mufs man so verfahren, als wenn der Rheumatismus mit andern Ausdrücken verbunden wäre. Das örtliche Verfahren richtet sich dann nach den Umständen, nach den in der dritten Eintheilung angegebenen besonderen Erscheinungen. Das vorzüglichste Mittel ist hier die trockne Wärme. Man reicht gewöhnlich mit einer trocknen Bedeckung, mit warmen Kräutersäckchen, mit dem Anlegen der Heftpflaster, und mit dem Einwickeln mittelst einer Flanel-Binde aus.

V. *Von dem Ulcus impetiginosum im Allgemeinen.*

Die Geschwüre, welche bey den fiberlosen Exanthemen, das heifst, wo das Fieber nicht primär ist, der Eruption nicht vorausgeht, son-

dern, wenn es Statt findet, nur ein secundäres ist, entstehen, sind zwar eben so gut als eine symptomatische Erscheinung anzusehen, wie der Hautausschlag selbst, können aber in einem hohen Grade von Erkrankung der Haut bey einem veralteten Ausschlag, oder auch in einer mechanischen Einwürkung, in dem Scheuern, Kratzen, Friction der Kleidungsstücke u. s. w. eine Begünstigung ihrer Entstehung bekommen. Das Wesen, die nächste Ursache derselben ist jedoch ganz dem des Exanthems gleich, und daraus mufs auch das Princip der Behandlung deducirt werden. In dieser Hinsicht sind sich dann auch alle Geschwüre, die bey den verschieden gestalteten chronischen Hautausschlägen Statt finden, gleich. Daraus geht hervor, dafs das Wichtigste bey der Behandlung dieser Geschwüre darin besteht, gegen das Wesen und die Entstehung des Exanthems so zu würken, als wäre die Geschwürform nicht damit verbunden gewesen, und die Erfahrung bestätiget es auch, dafs sehr oft, ohne örtliche Einwürkung, oder ohne örtlichen Eingriff von Bedeutung, die Geschwüre sich eben so gut verlieren, wie das Exanthem, wenn der Character des Geschwürs nicht schon zu bestimmt, durch verschwärende Aufsaugung und gesunkene Reproduction, ausgedrückt worden ist, so dafs das Geschwür als eine in Hinsicht des Wesens, welches bey jeder Verschwäruug existirt, zu bestimmte, wenn auch symptomatische, Krankheits-

form aufgetreten ist, wo dann freylich mit der allgemeinen, gegen das Ursächliche des Exanthems gerichteten, Behandlung ein Verfahren verbunden werden muſs, welches das Ulcus seinem eigenthümlichen Wesen nach als Exulceration erfordert.

Um daher bey den impetiginösen Geschwüren die richtige Curmaxime zu treffen, ist es erforderlich uns über die nächste Ursache, das Wesen aller chronischen Hautausschläge zu verständigen, worin, wenn dieses richtig aufgefaſst worden ist, der Schlüssel zur Behandlung dieser Ulcera zu finden seyn wird. Ohne Kenntniſs der Entstehungs-Art der impetiginösen Exantheme überhaupt, und ohne die Behandlung derselben zu verstehen, werden wir auch nicht den richtigen Curplan der Geschwüre, die unter der nämlichen Bedingung, als das Exanthem selbst, entstehen, entwerfen können. Es gehört die Behandlung eigentlich mehr in das Gebiet des Arztes, als des Wundarztes. Da aber dem gewöhnlichen Wundarzte so oft die Behandlung äuſserer Krankheiten, ohne die Entstehungs-Art dabey zu berücksichtigen, übergeben wird, so halte ich es nicht für unzweckmäſsig, das echte Verfahren dieser Übel so ausführlich hier anzugeben, als es sich für dieses Werk eignet. Meine Absicht geht dabey auch dahin, den Wundärzten immer mehr Beweise zu geben, daſs eine strenge Trennung beyder Zweige der Heilkunde gar nicht statuirt

werden kann, und sie immer mehr zum Studium der inneren Heilkunde aufzufordern.

Die impetiginösen Geschwüre sind bey ihrer ersten Entstehung, da ein chronisches Exanthem immer vorausgegangen ist, nie örtliche Übel; werden aber, besonders wenn sie nach dem Verschwinden des Exanthems zurückbleiben, nur zu häufig dafür genommen, und örtliche, so genannte austrocknende, Mittel heilen sie dann nicht selten, aber, ohne Berücksichtigung des Allgemeinen, nicht selten zum gröfsten Nachtheil des Kranken. Diefs ist auch der Fall bey den chronischen Exanthemen, die auf dem miasmatischen Wege entstehen, und von vielen Ärzten als örtliche Hautaffectionen angesehen und auch so behandelt werden. Wir sehen dann bey dem ausgebreiteten vitalen Vereine, der zwischen der äufsern Haut und anderen Theilen, und besonders mit der inneren Haut, besteht, so mancherley Krankheits-Formen durch Wechselwürkung entstehen.

Die nächste Ursache, das Wesen aller chronischen Hautausschläge.

Nach den älteren, rein humoralpathologischen Grundsätzen setzte man das Ursächliche der impetiginösen Krankheiten in eine specifike Schärfe der Säfte, welche sich auf die Haut ablagerte und das Exanthem hervorbrachte. Wenn es sich damit auch so verhielt, so wäre dadurch doch

nicht das Wesen bestimmt. Stellen wir einen Vergleich mit den acuten, febrilischen Exanthemen an, so sehen wir den Ausschlag als Product des Strebens der Natur, sich des Fremdartigen zu entledigen und auf die Haut abzulagern, in der Form einer Hautentzündung auftreten. Wir können daher alle Hautausschläge dem Wesen nach auf die Gesetze, nach welchen Metastasen zu Stande kommen, reduciren, wo sich nämlich Spuren einer Irritation, vermehrten Erregung zeigen, welche mit den Erscheinungen der Entzündung Ähnlichkeit haben.

Wenn auch die Formen der Hautausschläge sehr verschieden sind, so trägt die Eintheilung nach denselben doch nichts zur Exposition ihrer Entstehung bey, denn sie kommen alle darin überein, dafs sie zunächst die Form eines gesteigerten Actes im Capillargefäfssystem der Haut, verbunden mit einem Secretions-Act, ausmachen. Der Prodromus des Entzündungs-Vorganges besteht bey manchen in einer ziemlich allgemeinen Röthe der Haut, bey andern in einzeln stehenden rothen Puncten, in einem so genannten rothen Hof, bey andern wieder in Hitze, Jucken, welches zum Reiben einladet, so gar in Schmerz, der oft fressend, nagend, brennend ist.

Die chronischen Exantheme sind so gar nicht immer ohne allgemeine Irritation des Gefäfssystemes; wir finden sie zuweilen mit Fieber verbun-

den. Bey der Eruption der Krätze z. B. ist manchmahl, wie bey der Eruption der acuten Exantheme, ein febrilischer Zustand.

Das Stadium secretionis ist auch dem anderer localer Inflammationen analog. Es folgen ähnliche Entscheidungs-Formen, Ausgänge, wie nach den acuten Ausschlägen. Dahin gehören besonders seröse Exsudationen, die in der Form von Pusteln, Bläschen erscheinen, wie wir dieſs beym Pemphigus und bey der Krätze sehen, wo in den Pusteln, die gleich den Verbrennungen, oder der Würkung eines Blasenpflasters von der Epidermis gebildet werden, eine wässerige, klare Feuchtigkeit enthalten ist; Verhärtungen der Haut, Knoten, dahin gehören Elephantiasis als ein knolliger Aussatz, wo das Exanthem wie die Borke eines alten Baumes aussieht, und der krankhafte Secretions oder Exsudations-Stoff, wie bey anderen Entzündungen, die in Verhärtung übergehen, lagenweise anschieſst und groſse, verdickte, harte, schwielige Hautfalten bildet; dahin gehören ferner Ausgänge, die einer Gangrän gleichen, wohin wir die Trennung der Epidermis in Schuppen, die Desquamation, die kleienartige Abstossung der Epidermis rechnen müssen.

Seltener gehen die chronischen Exantheme in Eiterung über, und dieſs hängt davon ab, weil die entzündliche Evolution selten einen solchen Grad von Heftigkeit erreicht, der zur Eiter-Exsudation erforderlich ist.

Dagegen finden wir wieder einen den andern Entzündungen ähnlichen Ausgang der chronischen Exantheme, wenn sie als Hautentzündungen in Exulceration, Ulcera cutanea übergehen, wo eine verschwärende Aufsaugung Statt findet, wo sich Borken bilden, unter welchen, wenn sie abfallen, oder wenn man sie abreifst, kein Heilungs-Reproductions-Procefs, sondern eine Geschwürfläche, die eine ichoröse Feuchtigkeit secernirt, vorhanden ist. Beyspiele geben uns davon die herpetischen Ausschläge, der Herpes exulceratus, die feuchte, geschwürige Krätze, die Tinea capitis. Bey manchen bösartigen herpetischen Ausschlägen im Gesicht, an der Nase bilden sich grofse, rothe Stellen, die wir als Entzündungen im Capillargefäfssysteme der Haut ansehen müssen, bilden sich dicke Borken, Krusten-Grindern, unter welchen die verschwärende Aufsaugung so thätig ist, dafs ein grofser Substanzverlust zu Stande kömmt, dafs durch das organische Messer die Nasenspitze, die Nasenflügel entfernt werden, und nur ein kleiner Stumpf, woran sich eine mit einer Borke bedeckte Geschwürfläche zeigt, übrig bleibt. Nach der Heilung bleiben dann, wie nach eiternden, mit Substanz-Verlust verbundenen, Wunden unförmliche, schwielige, breite Narben zurück, die auch wohl, wenn das Grundübel nicht gehoben ist, durch die krankhafte Aufsaugung wieder aufbrechen und in Geschwürflächen wieder übergehen. Eine solche Ausartung der Haut hat man dann wohl mit dem

Gesichtskrebse verwechselt, und der abgesonderten Feuchtigkeit eine fressende, ätzende Kraft zugeschrieben.

Die Entzündung, welche das Wesen der chronischen Exantheme ausmacht, wie aus dem Angeführten erhellet, zeigt auch noch dadurch ihren chronischen Character, daſs sie sich nicht rasch verliert, sondern oft lange anhält; und so gar, wenn auch schon das Exanthem in das Stadium der Secretion, oder der krankhaften Ernährung, in das lagenweise Anschieſsen des üppig abgesonderten Thierstoffes übergegangen ist, noch fortdauert, sich manchmahl verliert, und dann wiederkehrt, und dann zu neuen, dem jedesmahligen Ausschlage eigenthümlichen, Ausgängen Veranlassung gibt. Wir finden die Pusteln oder die Verschwärungen mit einem rothen Hof umgeben, und daraus werden dann die, durch die, bey gesunkener Reproduction, verschwärende Aufsaugung vermittelten Ulcera impetiginosa.

Wenn ich durch das Vorausgeschickte versuchte zu deduciren, daſs das Wesen aller chronischen Exantheme, gleich den acuten Ausschlägen, als Prodromus, Entzündung der äuſseren Haut sey, und daſs das Stadium Secretionis, Exsudationis in einer krankhaften Vegetation bestehe, so will ich nun versuchen, die Entstehungs-Art zu erklären, die ursächlichen Momente anzugeben.

Ursächliche Momente der chronischen Exantheme im Allgemeinen.

1. Eine schlechte Verdauung, Assimilation, Hämatose. Ich sehe die nicht miasmatischen chronischen Exantheme als ein Product eines Auswurfstoffes an, der seine Richtung nach der Haut genommen hat. Unter diesen Verhältnissen treten dann Ausschläge hervor, bey mancherley Säfte-Krankheiten, z. B. bey atrophischen, rhachitischen Kindern, bey einer Dyscrasia scrophulosa, bey Störungen in den Verdauungs-Organen, bey den so genannten Stockungen im Unterleibe, bey einer Überfüllung, fehlerhaften Circulation im Pfortadersysteme; deswegen finden wir sie so häufig bey einer Constitutio hämorrhoidalis, bey gastrischen Unreinigkeiten, nach einer irregulären oder aufhörenden Menstruation, bey aufgedunsenen, schwammigen, fetten Menschen. Es ist nicht zu leugnen, daſs der Grund chronischer Exantheme sehr häufig im Unterleibe liege. Wenn sie auf diese Weise entstehen, so sind sie als eine metastatische Ablagerung auf die Haut anzusehen, und ihr chronischer Character, ihre oft lange Dauer, ja ihre schwere Beseitigung hat darin den Grund, daſs das Grundübel nicht immer so schnell, und oft so schwer, zu heben ist. Auf diese Weise läſst sich auch die Entstehung eines chronischen Exanthems bey der Arthritis erklären. Statt daſs sonst durch Schweiſs, oder durch den Auswurf des Kalkphosphat mittelst der

Urinwerkzeuge besorgt wird, nimmt die Natur die äufsere Haut in Anspruch. Auf die nämliche Weise kommen auch Ausschläge bey den so genannten Verschleimungen zu Stande, bey den Würmern, und überhaupt bey Krankheiten der innern Haut. Eine solche Abscheidung spiegelt sich dann auf der äufsern Haut ab, weil beyde Hautsysteme in einem so genannten vitalen Vereine stehen.

Ich bin überhaupt der Meinung, dafs die nicht miasmatischen Exantheme, die einen chronischen Character haben, ihre Quelle im Blute haben, und meistens durch allgemeine, innere, constitutionelle Bedingungen entstehen. Da z. B. nach meiner Ansicht die häufigen Flechten nicht örtliche Krankheiten, sondern der Haut durch innere krankhafte Bedingungen aufgedrungen sind, so läfst es sich auch erklären, warum eine blofs örtliche Behandlung, schnell austrocknende Mittel, so gefährliche Wechselwürkungen, krankhaft vicariirende Processe, verursachen.

2. Alle Störungen der Secretionen. Wenn z. B. der Urinstoff nicht von den Nieren nach der Norm aus der Blutmasse abgeschieden wird, so kann urinöser Schweifs entstehen, aber die Haut kann auch die Stelle der Urin secernirenden Werkzeuge übernehmen und ihre Störungen können als krankhafte Vegetation in Form eines chronischen Exanthems auftreten. So entsteht z. B. der Pemphigus nicht selten bey Störungen der Function der Urin

secernirenden Organe. Wenn die Nieren verhärtet, knötig, oder atrophisch, welk, schlaff geworden, oder durch Vereiterung geschwunden sind, so entstehen Wassersuchten, ödematöse Anschwellungen, es können aber auch mancherley Formen von chronischen Ausschlägen hervortreten.

Darin liegt auch der Grund, warum ältere Ärzte den Grund der Ausschläge so häufig in der Leber suchten. Wir müssen die Entstehung aber nicht der Versetzung der in der Leber bereiteten Galle, die durch irgend ein Hindernifs von dem Übergange in den Zwölffingerdarm abgehalten wird, zuschreiben, sondern vielmehr in einer krankhaften Beschaffenheit der Organisation des Galle secernirenden Organes, des eigenthümlichen Organismus, der den aus dem Pfortadersysteme aufzunehmenden Gallenstoff nicht nach der Norm aufnimmt, suchen, so dafs die Haut als Abscheidungs-Organ nun in Anspruch genommen wird.

Eine desorganisirte, zur Function nicht völlig taugliche Leber, ein chronisch entzündlicher Zustand derselben, oder auch Krankheiten im Pfortadersysteme, welches der Leber den Gallenstoff zuführen sollte, mögen wohl häufig das Ursächliche chronischer Exantheme seyn.

3. Zu den inneren Bedingungen der Entstehung der chronischen Exantheme, die als Säfte-Krankheiten als materielle Umänderungen in der thierischen Masse bisher aufgeführt wurden, müssen dann auch noch dynamische Veranlassungen gerechnet

werden, wenn die Nerven als Vermittler bey dem Zustandekommen auftreten. Mittelst des Reichthums der Haut an Nerven steht sie mit allen Organen in dem innigsten Vereine, und verkündiget so oft Störungen im Innern, mancherley Störungen anderer Organe. Diefs sehen wir an der Veränderung der Farbe bey Indigestionen, bey gastrischen Unreinigkeiten, wo die Gesichtsfarbe fade, schmutzig, gelblich ist, an der Veränderung ihrer Härte, oder Weichheit; sie läfst sich bald schlaff, bald hart, derb, gespannt anfühlen, beym Fieberfrost ist sie rauh, derbe, pergamentartig, trocken, kalt, und wenn die Hitze eintritt, weich, feucht und warm. Die Nerven haben den wichtigsten Einflufs auf die Entbindung des Wärmestoffes.

Eben so gut können sie dann auch die Vermittler einer krankhaften Entzündung, Vegetation der Haut in der Form eines Exanthems, eines Furunkels, oder Abscesses werden, welche verschiedenen Formen dann in eine Categorie gehören, die nur in dem Würken gegen das Grundübel ihre Behandlung finden können. Die Nerven selbst dürfen nicht als der Sitz der Krankheit angesehen werden, sondern nur als die Verkündiger; ihnen ist der Ausdruck des Übels an der Haut übertragen, wie wir diefs so oft finden, dafs Nervenleiden als symptomatische Erscheinungen durch das Blutsystem vermittelt werden. Ein Brechmittel, ein Abführungsmittel ändern z. B. in solchen Fällen die kranke Beschaffenheit der Haut um, oder

es sind diese Mittel auch die Heilmittel der Hautausschläge.

So können auch die Nerven die Vermittler der erysipelatösen Entzündungen seyn, so können wir uns es erklären, wie schnell manchmahl durch Gemüths-Affecte die Rose oder ein Exanthem entsteht, und in der Vermittlung der Nerven liegt auch der Grund, warum schnell nach dem Genuſs der Krebſe, Muscheln, mancher Fische bey Einigen Hautausschläge entstehen.

In diesen Fällen sind die Nerven nur als von den materiellen, krankhaften Umänderungen angefachte Organe anzusehen, die sich nach ihrer Individualität äuſseren, machen aber keineswegs das Hauptmoment der Krankheit aus.

Ganz anders kann sich aber die Sache verhalten, und die Exantheme können eines rein dynamischen Ursprungs seyn, ohne materielle Veranlassung, ohne daſs irgend eine krankhafte Mischung, oder, wenn ich so sagen darf, eine Schärfe, oder doch wenigstens etwas Fremdartiges, welches die Natur nach auſsen zu treiben strebte, Statt ſindet.

Wenn das Nervensystem die Veranlassung zu Exanthemen ist, so müssen wir uns die Entstehung als eine praedisponirende allzu groſse Empfänglichkeit für äuſsere Einflüsse denken. Auf diese Weise kann ein Exanthem bey Kindern, beym weiblichen Geschlecht, bey Menschen, welche eine sehr zarte, weiſse Haut haben, entstehen. Bey einer solchen erhöhten Reizbarkeit bedarf es dann

nur einer geringen Gelegenheits-Ursache, wohin wir rechnen können äufsere Hitze, warme Bekleidung, wollene Bedeckungen, Bedeckung von Pelzwerk, erhitzende Leidenschaften, erhitzende Getränke. Auf diese Weise können wir auch die Entstehung der Kopfausschläge bey Kindern erklären, welche ehemahls so häufig waren, als die Köpfe der Kinder noch in warme Kopfbedeckungen eingehüllt wurden.

4. Chronische Exantheme können aber auch durch äufsere Momente veranlafst werden, ohne dafs irgend eine innere materielle Veränderung mit im Spiele ist. Dahin müssen denn folgende äufsere Einflüsse gerechnet werden, welche die normale Vegetation derselben stören:

a. Mangel an Reinlichkeit, vernachlässigtes Waschen.

b. Eine schmutzige Beschäftigung mancher Handwerker, wobey die Haut immer mit einer Cruste bedeckt ist, so dafs die Ausdünstung verhindert wird.

c. Das Arbeiten in Wolle, wodurch die Haut beständig gereizt ist. Daher entstehen so oft Ausschläge bey den Tuchmachern, bey den Schneidern.

d. Der Aufenthalt in einer verdorbenen Atmosphäre. Davon mögen wohl manche Exantheme bey der niederen, armen Volksclasse entstehen.

e. Unterdrückte Transpiration kann ebenfalls auch die Vegetation der Haut so stören, daſs ein Entzündungs-Proceſs in der Form eines Exanthems auftritt.

f. Manche scharfe auf die Haut würkende Mittel. Dahin können gerechnet werden: Rhus Toxicodendrum, Euphorbium, Senf, Tartarus emeticus u. s. w.

g. Die Ansteckung, die miasmatische Mittheilung. Auf diese Weise entsteht die Krätze.

Eintheilung der Geschwüre, welche bey chronischen Exanthemen entstehen.

Die Eintheilung dieser Geschwüre muſs von der Eintheilung der Exantheme selbst genommen werden.

A. In rein topische Geschwüre, welche bey rein örtlich entstandenen Exanthemen entstehen.

B. In constitutionelle Geschwüre, welche entweder von irgend einer Entmischung der Säfte entstehen, wobey die Natur bemühet ist, das Fremdartige nach der Haut hin auszustoſsen, oder welche bey solchen Exanthemen entstehen, die durch das Nerven-System allein, ohne daſs ein materieller Stoff zum Grunde liegt, veranlaſst werden.

C. In Geschwüre, die bey Exanthemen entstehen, welche auf dem miasmatischen Wege, durch Ansteckung verursacht worden sind.

Behandlung der Geschwüre, welche bey chronischen Exanthemen entstehen, im Allgemeinen.

Sie zerfällt

I. In die allgemeine, gegen das Exanthem gerichtete.

II. In die gegen das Exanthem örtlich gerichtete.

III. In die gegen das Ulcus, als besondere Form, örtlich gerichtete.

Behandlung der Exantheme im Allgemeinen.

Sie richtet sich nach dem Wesen, und nach den ursächlichen Momenten.

1. Wenn auch das Wesentliche aller chronischen Exantheme in einem entzündlichen Zustande und in einer krankhaften Vegetation bestand, so ist die Entzündung doch selten sehr heftig, sondern chronischer Art, so daſs wir nicht nöthig haben, ein starkes antiphlogistisches Verfahren zu beobachten, und wir nur brauchen ein gemäſsigtes antiphlogistisches Verfahren auszuüben. Wenn dieſs auch nach dem Wesen der Krankheit indicirt seyn sollte, so kann eine solche Behandlung doch nur im Anfange, in dem Prodromus, in dem Eruptions-Stadium, Statt finden, oder dann, wenn später neue Eruptionen mit Entzündungen verbunden sind. Mit dem Erscheinen des Exanthems muſs dann das antiphlogistische

Verfahren auch beendiget seyn. Höchst selten wird die Entzündung bey der Eruption so heftig seyn, daſs z. B, Nitrum indicirt wäre, oder es müſste dann der Entzündungs-Stand synochischer Art seyn.

Recht passend ist es aber in dem Stadio eruptionis, als dem entzündlichen, wenn man gelinde Abführungs-Mittel als Antiphlogistica, als Säfte ausleerende Mittel, wählt. Diese Mittel sind auch in der Hinsicht so zweckmäſsig, den Anfang der Behandlung damit zu machen, weil sich bey so vielen chronischen Exanthemen ein gastrischer Zustand äuſsert.

Die passenden Mittel zu diesem Endzweck sind diejenigen, worauf die älteren Ärzte schon ein groſses Gewicht legten, nämlich der Tartarus depuratus, Manna, Pulpa Tamarindorum.

2. Die Behandlung nach der Beendigung des entzündlichen Characters richtet sich nach den angeführten ursächlichen Momenten.

a. Bey einer schlechten Verdauung, Assimilation, Haematose, bey atrophischen, rhachitischen, scrophulösen Subjecten, bey Stockungen im Unterleibe, und überhaupt bey den ursächlichen Momenten, die bey den ursächlichen Momenten unter Nr. 1. angegeben sind, muſs das constitutionelle Leiden, wovon das Exanthem als ein symptomatischer Ausdruck hervortrat, nach den Regeln der Therapie behandelt werden.

b. Da die constitutionellen, nicht miasmatischen Exantheme, wie ich gezeigt habe, darin bestehen, daſs die Natur etwas Fremdartiges nach auſsen zu werfen strebt, so müssen wir auch hierin die Natur in ihrem Bestreben unterstützen; wir müssen aber dabey suchen dieses Streben nach Ausscheidung auf die gewöhnlichen Ausscheidungs-Organe hinzuleiten, und besonders suchen, die Haut, die Urin-Werkzeuge, oder den Darmkanal in Anspruch zu nehmen. Diese Indication ist um so mehr zu erfüllen, wenn die bey den ursächlichen Momenten unter Nr. 2. angegebenen Störungen in den Secretionen das Exanthem veranlaſsten.

In dieser Hinsicht verdienen dann diejenigen Mittel Anwendung, welchen man eine specifike Würkung zugeschrieben hat, welchen ich aber eine solche Kraft zuschreibe, daſs sie durch Ausführung des Fremdartigen durch irgend ein Ausscheidungs-Organ die Natur in ihren Bemühungen unterstützen.

Unter denen Mitteln, welche eine kritische Ausleerung des dem Exanthem zum Grunde liegenden und in der Säftemasse befindlichen Fremdartigen, welches die Natur in der Form des Exanthems nach auſsen warf, bewürken; verdient besonders der Schwefel und die verschiedenen Präparate desselben erwähnt zu werden. Dieſs Mittel würkt als ein die Crisis durch die Haut befördern-

des Mittel, und wenn man es anhaltend, und in stärkeren Gaben gibt, so führt es gelinde ab. Antimonialia sind ebenfalls Mittel, welche in so fern gegen alle chronischen Exantheme würken, als sie das Streben nach der Haut begünstigen. Man wählt am liebsten das Antimonium crudum, Sulphur auratum antimonii, Kermes minerale. Wenn der Ausschlag ein Exanthema scrophulosum, der Ausdruck des Morbus scrophulosus ist, so passen diese Mittel besonders.

Dahin gehören auch die Holz- und Kräutertränke, welche die Function der Haut vermehren und auf den Urin würken, z. B. Stipites Dulcamarae, Lignum Sassafras, Juniperi, Herba Jaceae, Radix Sarsaparillae, Cortex Mezerei.

Mercurialia passen vorzüglich dann bey chronischen Exanthemen, wenn sie schon veraltet, hartnäckig sind, wenn besonders das lymphatische System erkranket ist, wenn die Desorganisation der Haut beträchtlich ist, wenn das Exanthem als ein bedeutendes Leiden der Production hervortritt, die krankhafte Vegetation der Haut sehr üppig ist, sich grofse Excrescenzen, Schwielen, warzenförmige Anschüsse von einem schlechten Thierstoffe gebildet haben, wenn der Ausschlag die Form der Elephantiasis hat. Der Merkur hat mir mehrmals, innerlich und äufserlich

angewendet, bey Warzen, womit das ganze Gesicht gleichsam übersähet war, solche treffliche Dienste gethan, dafs, nachdem eine Menge Mittel schon fruchtlos gebraucht worden waren, auch keine Spur davon zurückblieb. Man wählt gerne die Verbindung des Merkur mit Antimonial Mitteln, z. B. Äthiops antimonialis, Äthiops mineralis, das Plummer'sche Pulver.

3. Wenn das Nervensystem, wie in der dritten Eintheilung der ursächlichen Momente angegeben worden ist, vorzugsweise als Vermittler sich zeigt, und den Procefs unter der Form eines Exanthems begründet, so dürfen wir uns nicht unmittelbar bey der Behandlung an dasselbe wenden, sondern wir müssen untersuchen, von welchem Systeme der Haut dieser Procefs aufgedrungen worden ist, welche Störungen im Inneren als Urkrankheit vorgegangen sey. Wenn z. B. nach dem Genusse mancher Ingesta ein Hautausschlag schnell entstanden ist, so passen Brech- oder gelinde Abführungs-Mittel. Liegen überhaupt materielle Stoffe zum Grunde, so müssen diese beseitiget werden.

Sind die Nerven zunächst, unmittelbar, die Veranlassung, ohne dafs ein materieller Stoff zum Grunde liegt, ist die Haut zu reizbar, so mufs man dahin streben, wo möglich sie weniger empfänglich zu machen, und überhaupt alles das zu vermeiden, was ich Pag. 534. als Veranlassung ei-

nes Exanthems auf dem rein dynamischen Wege angegeben habe.

4. Wenn chronische Exantheme durch Veranlassungen, die ich bey den ursächlichen Momenten unter Nr. 4. angegeben habe, bewürkt worden sind, wenn sie nicht constitutionellen, sondern rein topischen Ursprunges sind, so muſs das, was ich unter a. b. c. d. angeführt habe, vermieden werden. Vorzüglich muſs man dann die Function der Haut durch Waschen, warme Bäder wieder herstellen. Auch erfordert dann das Exanthem, wenn das Wesen desselben als Hautentzündung hervorstechend ist, ein gelind antiphlogistisches Verfahren, und um eine kritische Ausscheidung zu befördern, Diaphoretica.

Oertliche Behandlung des Exanthems im Allgemeinen.

Die örtliche Behandlung muſs nach denselben Principien, die ich bey der allgemeinen Behandlung aufgestellt habe, eingeleitet werden. Man ist hierbey im Ganzen mehr empirisch, als rationel, zu Werke gegangen. Wenn ich die Curmaxime bey dem allgemeinen Verfahren zum Grunde lege, so muſs ein rationelles Verfahren sich wieder nach dem Wesen und nach den ursächlichen Momenten richten:

1. Spricht sich das Weſen des Exanthems besonders hervorstechend als Hautendzündung aus, so paſst ein dem Grade der Entzündung angemessenes antiphlogistisches Verfahren. Dahin gehören

das Ansetzen der Blutegel, und die Anwendung der blutigen Schröpfköpfe.

Diese Mittel passen aber nur beym Beginnen des Exanthems, im Stadio eruptionis, oder wenn sich dem schon hervorgetretenen Exantheme eine heftige Entzündung hinzu gesellt; wenn der entzündliche Zustand sich äuſsert durch starke Röthe, Geschwulst, Schmerz, beissendes, brennendes Jucken, Fieber. Oft sind bey der Scabies die Hände geschwollen, und verursachen heftiges Fieber, die gröſste Unruhe, und allgemeines Krankseyn. Werden die örtlichen, gegen das Wesen der Krankheit gerichteten, Blutausleerungen unterlassen, so kann die Entzündung so gesteigert werden, daſs sie in Verschwärung übergeht, und dieſs ist eine nicht seltene Veranlassung zu zu den impetiginösen Geschwüren.

Ritter hat, wie ich im ersten Bande Pag. 373. angeführt habe bey dem Furunculus die Beobachtung gemacht, daſs, wenn gleich am ersten Tage auf ein Blutschwär ein Schröpfkopf gesetzet wurde, das Blätterchen ohne weiters verschwand. Diese Analogie bestätiget schon den Nutzen der örtlichen Blutausleerung unter den gedachten Umständen bey chronischen Exanthemen. Es haben aber auſserdem noch die gröſsten Ärzte diesem Verfahren gehuldigt, und ich brauche nur Peter Frank [1]) und Hufeland [2]) anzuführen. Es ist

1) De curandis hom. morb. Epitome. Libr. IV. Pag. 68.

2) System der practischen Heilkunde.

jedoch bey den chronischen Exanthemen selten der Fall, dafs die Hautentzündung so heftig ist, dafs man sie nicht durch antiphlogistische Abführungs-Mittel beseitigen könnte.

2. Wenn die Hautentzündung mit einem starken Jucken, Beissen, Brennen verbunden ist, so ist die Anwendung des Öls ein gutes Linderungs-Mittel, wodurch manche auch von dem nachtheiligen Reiben abgehalten werden.

3. Lauwarme Bäder sind treffliche Mittel, um die Empfindlichkeit der Haut zu mindern, und befördern auch dadurch die Heilung, dafs sie die Ausscheidung durch die Haut befördern.

4. Wenn durch die inneren und äufseren Mittel, welche als solche anzusehen sind, die den entzündlichen Zustand der Haut heben, die Erscheinungen der Haut-Entzündung sich verloren haben, oder gemindert sind, so kann man solche äufsere Mittel anwenden, welche die kritische Ausscheidung durch die Haut begünstigen, und zugleich auch eine bedeutende Desorganisation der Haut verhindern.

Es ist indessen die Anwendung der örtlichen Mittel nach gewissen Regeln zu bestimmen, weil sie manchmahl einen für die Totalität nachtheiligen Erfolg haben. Sie dürfen nicht angewendet werden, wenn die constitutionelle Veranlassung noch nicht beseitiget ist, oder dürfen bey einem Exanthem von inneren Bedingungen wenigstens nicht allein, ohne zugleich auch gegen das Constitu-

tionelle, zu würken, gebraucht werden, besonders dann nicht, wenn ein Exanthem schon lange gedauert hat, gleichsam habituel geworden, oder wohl kritischer Art ist.

Wendet man die äuſseren Mittel nicht unter diesen Cautelen an, so ist der nachtheilige Erfolg dem Zuheilen mancher veralteter, habituel gewordener Geschwüre analog, es tritt eine krankhafte Wechselwürkung ein, es werden nach dem Verschwinden des Exanthems mancherley Organe in Anspruch genommen. Es erfolgen z. B. chronische Augenentzündungen, Gehörkrankheiten, Asthma; Wassersuchten u. s. w.

Sicherer ist die Anwendung örtlicher Mittel, wenn das chronische Exanthem ein rein örtliches Übel ist.

Die äuſseren Mittel, welche man empfiehlt, müssen den inneren genau entsprechen, und sind folgende:

a. Der Schwefel. Man wendet dieſs Mittel in der Form einer Salbe, eines Waschwassers, eines Umschlages, oder auch als Bad an. Wenn man die Salbenform wählt, so verordnet man das Unguentum Jasseri, Haase empfiehlt: ℞. Sulph. depurat. Unc. 1. Ol. Amygd. dulc. (oder Unguent. pomad.) q. s. ut f. Ungt.

Wählt man die Form eines Waschwassers, oder Umschlages, so gibt Haase folgende

Formel an: ℞. Hepat. sulphur. Dr. II. coqu. c. Aqu. simpl. Libr. VII. ad remanent. Libr. VI.

Zum künstlichen Schwefelbad empfiehlt Haase, einem allgemeinen Bade für einen Erwachsenen 2 bis 3 Unzen Hepar sulphuris zuzusetzen.

Auch sind die schwefelhaltigen Bäder zu Aachen, Nenndorf, Baden u. s. w. zu gebrauchen.

b. Alkalische Mittel. Sie werden besonders wegen ihrer desoxidirenden Kräfte bey denen Exanthemen empfohlen, wo eine scharfe, corrodirende Feuchtigkeit ausschwitzt.

Dahin gehören die Seifenbäder. Haase empfiehlt als Waschmittel eine Auflösung von 1 bis 2 Drachmen Kali carbonicum in 4 Pfunden Wassers, und als allgemeines Bad dem Bade einige Unzen davon zuzusetzen. Dahin gehören dann auch die alkalischen Bäder zu Warmbrunn, Töplitz und Wisbaden.

c. Simmon [3]), Thomann [4]) und Hunold [5]) empfehlen die Holzkohle (Carbo lignorum).

d. Haase empfiehlt die Abkochungen von Stipites Dulcamarae, Radix Sarsaparillae mit Radix Saponariae, Bardanae, Helenii, Plantagi-

3) Bemerkung über die äufserliche Anwendung der Holzkohle, im Repert. und chirurg. med. Abhandl B. III. Nr. 13.

4) Annalen der klinischen Anstalt zu Würzburg 1801.

5) Schaub's Archiv f. d. Pharmacie. B. II. St. 1. Pag. 1.

nis in der Form eines Waschwassers, oder Bades.

Oertliche Behandlung der Geschwüre, welche als besondere Formen eines chronischen Exanthems auftreten.

Ein Geschwür kann sich zu allen chronischen Exanthemen gesellen, kann entweder allein durch innere Bedingungen, durch die nämlichen Veranlassungen, wie das Exanthem, begründet werden, oder es kann auch an irgend einer Stelle, wo sich das Exanthem befindet, durch äufsere Ursachen die Exulceration begünstiget werden.

Wenn aus dem Exanthem eine Exulceration entsteht, so ist diefs der Übergang der Hautentzündung in die verschwärende Aufsaugung, welche nach jeder anderen Entzündung erfolgen kann. Dieser Ausgang kann erfolgen bey solchen Exanthemen, die dem Wesen nach in einer bedeutenden Hautentzündung bestanden, oder wo das Stadium secretionis in der Form eines sehr feuchten oder eiternden Exanthems auftrat, oder wo das Exanthem schon lange gedauert hatte, so dafs die Vitalität, die Reproduction gesunken ist, und die verschwärende Aufsaugung das Übergewicht bekam. Diefs kann sich besonders bey solchen Subjecten ereignen, die zu Verschwärungen überhaupt geneigt sind, bey schlaffen, schwachen Constitutionen, wo das Secretum der Pusteln von einer schlechten Beschaffenheit war.

Sehr oft sind aber auch das Scheuren, Kratzen eines juckenden, beissenden, brennenden Ausschlages, oder die Friction, das Ankleben der Wäsche, der Kleidungsstücke die veranlassenden Ursachen, wie diefs auch bey den Blatterpusteln üble Geschwüre und die breiten, üblen Narben veranlafste.

Die örtliche Behandlung ist dann grade so, wie ich bey jeder Verschwärung überhaupt angegeben habe, sie mufs darin bestehen, die Reproduction anzuregen, und der verschwärenden Aufsaugung Grenzen zu setzen. Bey einer zweckmäfsigen allgemeinen, gegen das Exanthem gerichteten, Behandlung wird man oft weiter nichts zu thun haben, als wenn man diese Geschwüre grade so behandelt, wie ich bey den einfachen angegeben habe. Wenn man damit nicht ausreicht, so müssen stärker anregende Mittel angewendet werden. Sollte sich zu einem solchen Geschwür ein entzündlicher Zustand gesellt haben, so tritt die Behandlung ein, welche wir bey der entzündlichen Complication der Geschwüre bekommen werden.

Ein solches Geschwür kann auch der Concentrations-Punct der Ausscheidung seyn, die Natur kann ein solches Geschwür vorzugsweise zur Auswurfsstelle gewählt haben, und in diesem Falle wird sich das Exanthem an anderen Gegenden verlieren oder vermindern, so dafs man auch neben der allgemeinen Behandlung solche Mittel auf das Ulcus anwenden mufs, welche man als örtliche Mittel gegen den Ausschlag gebraucht. Bey der

Wahl der äusseren Mittel muss man aber wieder die Cautelen berücksichtigen, welche ich bey veralteten, habituel gewordenen Geschwüren überhaupt angegeben habe. Man darf nämlich nicht immer unbedingt ein solches zur Ausscheidungs-Stelle gewordenes Geschwür durch äussere Mittel heilen, sondern muss darauf nicht eher bedacht seyn, als bis das Constitutionelle so durch allgemeine Mittel umgeändert worden ist, dass die Natur nichts Krankhaftes mehr auszuscheiden hat, und folglich auch der Geschwürfläche nicht mehr bedarf.

Wenn man nun das Ulcus innerlich grade so behandelt, wie das Exanthem, so kann die Heilung begünstiget werden durch Mittel, die man auch äusserlich gegen das Exanthem anwendet.

Die äusseren Mittel, welche man gegen ein Ulcus impetiginosum anwendet, müssen daher nach den nämlichen Principien, die ich bey der örtlichen Behandlung des Exanthems aufgestellet habe, eingerichtet werden.

1. Ein entzündlicher Zustand machte das dort angegebene antiphlogistische Verfahren nothwendig.

2. Bey einem starken Jucken, Beissen, Brennen, passen ölige Mittel, so wohl auf die Geschwürfläche als auch auf den Umfang des Ulcus angewendet.

3. Lauwarme Bäder, warme Umschläge auf das Ulcus, und auch auf die benachbarte Gegend, machen die Haut und die Geschwürfläche zur noch erforderlichen Ausscheidung geschickt.

4. Schwefelsalben, die Anwendung des Schwefels in der Form eines Umschlages, eines topischen Bades, wie Pag. 544. unter a. angegeben worden sind, gehören zu den besten Mitteln bey Geschwüren, die sich zu chronischen Ausschlägen gesellen, und bey ihrer Wahl hat man nicht zu befürchten, besonders, wenn man damit eine zweckmäſsige innere Behandlung verbindet; daſs durch das Austrocknen eines solchen Ulcus eine krankhafte Wechselwürkung erfolgt.

5. Haase empfiehlt bey exanthematischen Geschwüren mehrere scharfstoffige Vegetabilien, z. B., das Decoct. Herbae Jaceae. Stipit. Dulcamarae, Conii maculati, Nicotianae, Sabinae, Hellebori nigri, Semin. Sabadillae. Diese Mittel sollen zwar oft schnell würken, aber auch eine zu plötzliche Heilung herbeyführen, und sollen sich durchaus nur dann eignen, wenn das Hautorgan reizlos ist, die Geschwüre sehr erschlafft, die Absonderungen sehr copiös und von schlechter Qualität sind, und der ganze Habitus des Kranken sehr torpider Art ist.

6. Auch empfiehlt Haase Bley, Zink in Salben-Form, oder auch in einer Auflösung. Er gibt folgende Formeln an: ℞. Zinc. oxydat. alb. Dr. dimid. (oder Zinc. sulphuric. Scrup. 1.) Unguent. pomad. Unc. 1. M. f. Unguent. Auch wird die Jassersche Salbe empfohlen. Zum Waschen wird angegeben: ℞. Zinc. sulphuric. Dr. 1. Solv. in Aqu. destillat. fervent. Unc. VI.

7. Auch empfiehlt er die Antimonialia. Z. B. ℞. Tart. stibiat. Dr. dimid. Unguent. rosat. Unc. I. M. f. Unguent. ℞. Tart. stibiat. Dr. dimid. Solv. in Aqu. destillat. Unc. IV — VI.

Die unter Nr. 5. 6. 7. angeführten Mittel sind höchst gefährliche, so lange noch das Streben nach Ausscheidung vorhanden ist, und wir dürfen uns derselben, weil sie zu rasch die Heilung solcher Geschwüre befördern, der Absicht der Natur zuwider würken, derselben das zur Ausscheidung beabsichtigte Ulcus nehmen, nicht bedienen, wenn das allgemeine Leiden noch nicht beseitiget ist, oder wenigstens dürfen sie nie allein, ohne allgemeine Mittel, angewendet werden. Sie können nur dann erst Anwendung finden, wenn die Geschwüre nicht mehr durch das constitutionelle Aufdringen unterhalten werden, wenn sie zur dritten Eintheilung Pag. 325. übergegangen, und mit besonderen Erscheinungen verbunden sind, die beseitiget werden müssen, wenn sie z. B. fungöser, torpider Art werden, oder wenn sie sich als so genannte phagedänische Geschwüre zeigen, und man, mit einem Worte, überzeugt seyn kann, weil man gegen das Grundübel schon rationel anhaltend und kräftig gewürket hatte, der Ausschlag z. B. beseitiget worden ist, oder sie ihre Entstehung einer örtlichen Ursache zu verdanken hatten, daſs sie nicht mehr zur zweyten Eintheilung Pag. 323. gehören.

8. Bey reizlosen, schlechtes Secretum absondernden Geschwüren empfiehlt Haase besonders die Mercurialia. ℞. Hydrarg. muriat. praecipit. Dr. 1. Unguent. pomad. Unc. 1. M. f. Unguent. ℞. Liquor. Hydrarg. nitric. Dr. 1. Axung. porc. Unc. II. M. f. Unguent, oder eine Salbe aus Sublimat, die Salbe nach Cirillo: ℞. Hydrarg. muriatic. corros. Ammon. muriatic. aa. Dr. 1. Solv. in Aqu. rosar. Unc. 1. Filtr. et add. Axung. porc. Unc. 1. Ter. in vitreo in baln. aren. ad perfectam aquae rosarum evaporationem. Post refrigerat. add. Ol. de Cedro Gutt. VIII. — Diese Salbe muſs in die benachbarten Gegenden des Ulcus eingerieben werden.

Als Waschmittel wird empfohlen: — ℞. Liqu. Hydrarg. nitr. Scrup. 1. Aqu. destill. Unc. VIII-XII. ℞. Hydrarg. muriatic. corrosiv. Gr. VI. Solv. in Aqu. destillat. Unc. VIII. add. Tinctr. op. simpl. Dr. 1.

Die Mercurialia zeigen sich von besonders gutem Nutzen bey sehr veralteten exanthematischen Geschwüren, und bey bedeutender Desorganisation der Haut. Bey der Anwendung hat man die bekannten nachtheiligen Folgen nach dem schnellen Vertreiben der Geschwüre nicht zu befürchten, weil sie, äuſserlich angewendet, auch auf die Totalität würken.

9. In neuern Zeiten hat man auch gegen exanthematische und selbst carcinomatöse Geschwüre Magnesium oxydatum nigrum empfohlen.

Grille [1]) bemerkte, daſs die Bergleute, welche Braunstein brachen, von der Krätze nie befallen wurden, und daſs die mit der Krätze Behafteten in den Braunsteingruben bald davon genasen. Grille, Morellot [2]) Silvy und Villard [3]) sahen in der Krätze, bey veralteten herpetischen, venerischen Ausschlägen und bey carcinomatösen Geschwüren den besten Erfolg von der Anwendung dieses Mittels. Sie bedienten sich immer der Salbenform: ℞. Magnes. oxydat. nigr. Dr. VI. Axung. porc. Unc. II. c. dimid. M. f. Unguent.

10. Die vegetabilischen und mineralischen Säuren sollen nach Haase theils dynamisch, reizend, auf torpide, erschlaffte, exanthematische Geschwüre würken, und dann schreibt er ihnen auch eine chemisch verbessernde Kraft auf das schlechte Secretum zu. Es sollen schon der Essig und die Zitronensäure sich gegen bösartige Ausschläge nützlich zeigen, und noch würksamer sollen die Schwefel-, Salpeter- und Salzsäure seyn, die man mit Wasser hinreichend verdünnt, und dann als Waschmittel anwendet, oder man wählt auch die Salben-

1) Annales de Chemie. An VIII. Nr. 97.

2) Quelques vues sur l'emploi de l'Oxyde Manganese dans les maladies cutanées par Grille et Morellot. Grenoble. An. VIII. — Recueil des Actes de la Soc. de Lyon 1801. Tom. II. Pag. 62. — Samml. auserles. Abh. z. Gebr. für pract. Aerzte. B. XXI Pag. 465. — Allgem. medizinische Annalen. Altenb. 1801. Pag. 54.

3) Journal der ausl. Literatur. B. 1. Pag. 477.

form: ℞. Acid. nitric. Dr. dimid. Axung. porc. liquefact. Unc. II. M. exact. ut. f. Unguent.

11. Haase empfiehlt besonders die gerbestoffigen, adstringirenden Vegetabilien theils zum Verbande schlechter exanthematischer Geschwüre, theils als Waschmittel, oder als Bad. Dahin werden gerechnet, Decocte von der Radix Tormentillae, Bistortae, Cortex Ulm. campestr., Querc., Salicis; dann Terra Catechu, Gummi Kino in Salbenform.

VI. *Von den exanthematischen Geschwüren insbesondere.*

I. *Von dem Ulcus psoricum, scabiosum.*

Da die Behandlung der psorischen Geschwüre ein allgemeines Verfahren gegen das Exanthem unumgänglich nothwendig macht, so kann ich hier auch nicht ausschliefslich von den Geschwüren sprechen, welche sich zuweilen zu diesem Exanthem gesellen. Ich werde daher zuerst das Exanthem selbst berücksichtigen, und dann erst besonders die psorischen Geschwüre abhandeln.

Ehe ich von dem Wesen dieses Exanthems spreche, wird es erforderlich seyn, um uns den Weg zu der wahren Krätze zu bahnen, diejenigen Exantheme davon zu unterscheiden, welche häufig mit der wahren Krätze verwechselt werden.

Eintheilung der Krätze.

I. In Scabies vera.

II. In Scabies spuria.

Die Scabies spuria hat nur in Hinsicht einiger Erscheinungen einige Ähnlichkeit mit der wahren Krätze. Wenn wir bey derselben auch einzeln stehende, geröthete, harte Puncte, und mit Serum angefüllte, juckende Pusteln wahrnehmen, so waren diese doch nicht auf dem miasmatischen Wege, durch Ansteckung, entstanden, und dieser Ausschlag verbreitet sich auch nicht durch Ansteckung. Ebenfalls unterscheidet sich eine solche falsche Krätze dadurch von der wahren, eigentlichen Krätze, daſs der Ausschlag auch solche Theile befällt, die bey der wahren Krätze verschont bleiben, z. B. das Gesicht, und die behaarten Theile des Kopfes. Besonders unterscheidet sich aber dieser Ausschlag dadurch von der eigentlichen Krätze, daſs er ein symptomatischer Ausdruck irgend einer Cacochymie, eines Leidens des productiven Systemes ist.

Peter Frank 4) hat das Verdienst, daſs er auf diesen Unterschied aufmerksam gemacht hat. Er nennt eine solche falsche Krätze Psydracia, und gibt folgende Arten an:

1. Psydracia artificum, z. B. der Schneider, Wollkämmer, Wollweber, wo der scharfe Staub, oder das ranzige Oel bey der Berührung der Hände den Ausschlag verursacht.

2. Psydracia ab immunditie. Dieser Ausschlag wird veranlaſst durch unreine Kleidungsstücke, be-

4) Epitome de cognoscendis et curandis hominum morbis. Cap. de Psora. Pag. 436.

sonders durch eine wollene Bekleidung, oder durch reizende, ranzige Salben und Pflaster, durch eine Mercurialsalbe, Brechweinsteinsalbe.

3. Psydracia thermalis. Dieser Ausschlag kann nach dem Gebrauch eines nicht gewohnten Waschwassers, der alkalischen, schwefelhaltigen Wasser erfolgen.

4. Psydracia plethorica. Dieser Ausschlag zeigt sich zuweilen bey jungen Menschen beym Eintreten der Mannbarkeit, oder nach Unterdrückung der Katamenien, nach Erhitzungen, nach dem Genuſs spirituöser Getränke, als rothe, höckerige Pusteln, Finnen.

5. Psydracia gastrica.

6. Psydracia syphilitica. Bey der Syphilis zeigen sich zuweilen im Gesicht, auf der Brust, kupferartige Pusteln, mit einem dunkelrothen, violetten Umkreise.

7. Psydracia scorbutica.

8. Psydracia vaccina. Dieſs ist ein Exanthem, welches zuweilen nach den Schutzblattern eintritt.

9. Psydracia infantilis. Dieser Ausschlag zeigt sich bald nach der Geburt, oder in der Zahnperiode.

10. Psydracia senilis.

11. Psydracia critica.

Von der Scabies vera.

Symptomatologie.

1. Der Ausschlag fängt immer zuerst zwischen den Fingern und an den Gelenken an, und ver-

breitet sich von da über den ganzen Körper, aber mit Ausnahme des Kopfes. Die Hände werden aus dem Grunde wohl vorzugsweise zuerst von dem Ausschlage befallen, weil hier in den meisten Fällen die Ansteckung geschieht. Wenn aber die Ansteckung z. B. mittelst der Kleidungsstücke, oder der Betten erfolgt, so erscheint auch der Ausschlag an andern Theilen, z. B. im Gesichte.

2. Nach der Eruption zeigt sich ein Ausschlag, welcher in kleinen rothen Flecken besteht, welcher entzündliche Zustand sehr bald in das Stadium exsudationis übergeht, wo sich kleine hirsenförmige Pusteln bilden, die mit einer hellen Flüssigkeit angefüllt, und mit einem rothen, empfindlichen, harten Umkreise umgeben sind. Auch zeigt sich der entzündliche Zustand zuweilen noch stärker; die Pusteln sind roth, und sie werden in dem Stadio exsudationis mit einer Materia puriformis angefüllt, so daſs die Pusteln mit den Blattern Ähnlichkeit haben. Die erste Gattung nennt man Scabies sicca, und die zweyte humida. Die kleinen hirsenförmigen Pusteln gehen zuweilen auch in einen so hohen Grad von Entzündung über, daſs sie mit einem heftigen Schmerz verbunden, und mit einem gauchigen Contento angefüllt sind.

3. Immer ist das Exanthem verbunden mit einem Jucken, Brennen, welches zum Scheuern einladet.

4. Das Jucken wird nach Erhitzungen, wenn der Körper warm wird, des Abends, und im

Bette, stärker. Durch eine Exacerbation des Abends zeigt sich wieder eine Ähnlichkeit mit andern Entzündungen.

5. Dagegen wird das Jucken vermindert bey einem kühlen Verhalten.

6. Dafs das Wesen der Krätze offenbar in einer Hautentzündung bestehe, sieht man noch deutlicher daraus, weil man zuweilen des Abends allgemeine Unruhe, Unbehaglichkeit, sogar ein symptomatisches Fieber, welches nach Verschiedenheit der Constitution und nach der Ausbreitung des Exanthems bald stärker, bald schwächer ist, wahrnimmt.

7. Die angegebenen Zufälle und die Fieberbewegungen bleiben, so lange das Exanthem vorhanden ist, und nehmen zu, wenn neue Eruptionen sich zeigen.

8. Kaum sind die Bläschen entstanden, so platzen sie, oder werden durch das Scheuern des Kranken zerrissen, und es ergiefst sich eine seröse, scharfe Feuchtigkeit, wodurch das Exanthem weiter verbreitet wird.

9. Durch Kratzen, Scheuern, oder wenn mehrere Pusteln zusammenfliefsen, und eine scharfe Gauche entleeren, bilden sich die Krätzegeschwüre, die Exulcerationen auf der Haut.

10. Diese Ulcera scabiosa sind mit Krusten bedeckt, die abfallen, oder abgescheuert werden, wodurch der Umfang immer mehr zunimmt. Das Geschwür sondert eine gauchige Feuchtigkeit ab, ist mit dicken Rändern und mit juckenden Bläschen,

die sich mit dem Ulcus verbinden, und zur Ausbreitung des Geschwüres beytragen, umgeben. Solche Geschwüre breiten sich oft so weit aus, und sind mit einer so starken verschwärenden Aufsaugung verbunden, daſs man sie in dieser Hinsicht fressende Geschwüre, Ulcera phagedänica, genannt hat. — Es concentrirt sich manchmahl das Exanthem auf diesen Punct allein, und der übrige Ausschlag verschwindet. Werden sie unvorsichtig geheilt, so tritt der Ausschlag an den anderen Theilen wieder hervor, oder wir nehmen auch eine Wechselwürkung an edlen Organen, oder an den Gelenken, an den Knochen wahr.

11. Wenn sich aus den ergossenen lymphatischen Feuchtigkeiten, oder aus der Materia puriformis Krusten bilden, so dauert diese Ausschwitzung noch immer fort, die Krusten fallen ab, bilden sich aber wieder, und man nennt dieſs dann auch die feuchte Krätze. Manchmahl vertrocknen auch diese Stellen, und es folgt eine Abschuppung, welches man dann auch die trockne Krätze nennt.

Von dem Wesen, der nächsten Ursache der Krätze.

Aus den angeführten Erscheinungen geht hervor, daſs das Wesen in einer Hautentzündung bestehe, welche dann in eine seröse Exsudation übergeht, oder wo sich so gar manchmahl in den Pusteln Eiter bildet. Was ich zum Beweise, daſs das Wesen aller chronischen Exantheme in einem entzündlichen Prodromus bestehe, gesagt habe, findet

auch auf die Krätze Anwendung. Dafs aber der Sitz der Hautentzündung nicht tief sey, sieht man daraus, dafs in den gewöhnlichen Fällen keine Narben zurückbleiben, und überhaupt die Organisation der Haut nicht zerstört wird.

Von den erregenden, oder Gelegenheits-Ursachen.

Die wahre Krätze, wovon wir die aufgeführten Gattungen der Psydracia wohl unterscheiden müssen, entsteht nur auf dem miasmatischen Wege, durch Ansteckung, wo das Miasma scabiosum einzig und allein durch unmittelbare Berührung, durch die Berührung eines mit Krätzpusteln Behafteten, durch das Tragen der Kleidungsstücke eines solchen Kranken, oder auch durch die Betten, worin ein solcher geschlafen hat, mitgetheilt wird. Das Vehikel für die Ansteckung ist daher das in den Pusteln erzeugte Contentum, und das Miasma ist ein fixes, würkt nicht, wie ein Contagium, mit welchem die Atmosphäre verunreinigt ist, und schon durch den Aufenthalt in derselben mitgetheilt wird.

Dabey ist nun wohl nicht zu leugnen, dafs zur Infection eine gewisse Receptivität gehört, indem wir sehen, dafs manche Menschen von der Krätze verschont bleiben, wenn sie sich auch einer Ansteckung ausgesetzt haben.

Die eigentliche innere Beschaffenheit des Krätzestoffes ist uns nicht bekannt. Man hat die

Frage aufgeworfen, ob das Miasma ein belebtes, oder ein unbelebtes sey?

Linnée[5]) Morgagni[6]) und Wichmann[7]) waren der Meinung, daſs die Krätze von einer Milbenart, Krätzmilbe, (Acarus exulcerans) abzuleiten sey. Ein Schreiben von Bonono an Redi[8]) bestätigt es auch, daſs in den Krätzpusteln Thierchen enthalten seyen. Dem nach erschien die Krätzmilbe als ein Thierchen von der Figur einer Schildkröte, von weiſslicher Farbe, auf dem Rücken ein wenig dunkel und mit einigen weiſsen Haaren besetzt, welches sich sehr lebhaft bewegte, sechs Füſse, einen spitzigen Kopf und zwey kleine Hörner an der Spitze des Mauls hatte. Mit dem spitzen Kopfe sollen die Thierchen hineinkriechen, und dadurch das Jucken erregen, Wenn sie sich ganz unter die Oberhaut hineingearbeitet haben, soll man es noch deutlicher sehen können, wie sie sich durch Beiſsen und Fressen von einer Stelle zur anderen bewegen, durch das Vergröſserungsglaſs will man beobachtet haben, daſs die Thierchen Eyer legen.

Karsten[9]) hat die Krätzmilbe abbilden lassen, und ist auch der Meinung, daſs das so ge-

5) Dissertat. Exanthemata viva Upsal 1757.

6) De sede et caus morb. Ep. LV. Art. 4.

7) Aethiologie der Krätze. Hannover. 1786.

8) Miscellan. natur. curios. Decur. 2. Anno. 10. Appendix. Pag. 35.

9) Ueber die Krätze und deren bequemste, schnellwirkendste, und sicherste Heilart durch Baden in schwefelichtsauren Dämpfen u. s. w. Hannover. 1818.

nannte Krätz-Miasma in der Krätzmilbe bestehe, daſs diese Thierchen, welche sich entweder auf der Oberfläche befinden, oder durch das Aufkratzen einer Pustel frey geworden sind, oder sich auch in Kleidern eines Krätzigen aufhalten, bey der Ansteckung zu einem Andern übergehen und sich in die Hautfalten verkriechen.

Frank [1]) ist ebenfalls der Meinung, daſs die Krätze durch die Krätzmilbe entstehe.

Levi [2]) Grosmann [3]) Sager [4]) und Stark [5]) haben es bezweifelt, und wollen durch mikroscopische Beobachtungen gefunden haben, daſs die Milben sich weder im Anfange des Ausschlages, noch in der trocknen Krätze, sondern immer erst im weiteren Verlaufe, und namentlich in der feuchten Krätze, erzeugen, so wie sich auch, besonders im Sommer, in unreinen Geschwüren Maden erzeugten.

Sie suchen ferner dadurch den Beweis, daſs, weil man die Krätze durch äuſsere Mittel heilen könne, auch eine äuſsere Veranlassung absolut nöthig sey, zu widerlegen, weil man diese Krankheit auch durch innere Mittel heilen könne, und man die äuſseren Mittel nur auf eine kleine Stelle der Haut applicire.

1) De curandis hominum morbis Epitome.
2) Diss. de varia scabiei indole. Götting. 1790.
3) Baldingers neues Magazin. B. XI. St. 1.
4) Ebendas. B. XI. St. 4.
5) Handbuch zur Erkennt. und Heil. innerer Krankh. T. 1. Pag. 603.

Dann scheint es ihnen nicht einleuchtend, warum grade die Krätze von einem Insecte entstehen solle, da doch kein anderes Exanthem auf diese Weise entstehe.

Wenn auch äufsere Reinlichkeit, fleifsiges Baden und Waschen die Krätze heile, so spreche diefs noch nicht für die Entstehung durch die Milben, indem man auch andere chronische Ausschläge auf dieselbe Art heilen könne.

Einen wichtigen Einwurf machen sie, indem sie sagen, dafs es unerklärlich bleibe, wie die Metastasen zu Stande kämen, wenn man den Insecten die Entstehung der Krätze zuschreibe.

Karsten sagt Pag. 38.: Wenn ein solcher lange dauernder Hautreiz schnell entfernt werde, und die Hautabsonderung plötzlich aufhöre, so könne es wohl geschehen, dafs dadurch andere Theile krankhaft gestimmt würden, welches man einer zurückgetretenen Krätze zugeschrieben habe.

Endlich haben Levi und Stark die Krätzmilben auf die Haut gesunder Menschen gebracht, allein sie erregten den Ausschlag nicht, sondern starben, und wahrscheinlich aus dem Grunde, weil ihnen ihr Nahrungsstoff, die Krätzmaterie, mangelte.

Es ist nun wohl am wahrscheinlichsten, dafs die Milben das Exanthem nicht erregen, sondern dafs sie erst in den Pusteln, wie die Maden in

den Geschwüren, erzeugt werden, und daſs sie nur in den Pusteln fortleben können.

Von der Cur der Krätze.

Es finden hier die nämlichen Indicationen Statt, wie bey allen chronischen Exanthemen:

1. Wenn der Arzt gleich nach der Ansteckung Krätzige zu behandeln bekömmt, und alle Zeichen des Prodromus einer Hautentzündung existiren, die Hautstellen sehr geröthet, entzündet, empfindlich sind, Fieber vorhanden ist, so paſst ein antiphlogistisches Verfahren. Da aber die Entzündung nur eine locale ist, so passen auch nur örtliche Blutausleerungen, oelige Einreibungen, ein Unguentum oder Decoctum Helenii, und laue Bäder. Wenn ein starkes Fieber damit verbunden ist, so sind Emulsionen von Nitrum, antiphlogistische Abführungs-Mittel angezeigt.

2. Wenn sich der entzündliche Prodromus nicht so hervorstechend ausspricht, oder schon verstrichen und das Stadium Exsudationis eingetreten ist, der Ausschlag noch neu, als ein rein topisches Leiden anzusehen ist, so empfehlen einige auch nur eine örtliche Behandlung, und wählen dann den Schwefel als ein Specificum, z. B. die Pag. 544. angegebenen Formeln, oder die Jasser'sche Salbe, welche aus gleichen Theilen Schwefelblüthen, fein gepülferten Zinkvitriol, pulverisirten Wachholderbeeren, und Oleum laurinum expressum oder Axungia porci, oder Oleum

olivarum besteht. Von dieser Salbe reibt der Kranke Abends einige Quentchen in die Gelenke des Vorderarms, oder abwechselnd in diese, in das Gelenk des Ellenbogens, in die Kniekehle ein, und nimmt dabey täglich, oder einen Tag um den andern, ein Seifen- oder Schwefelbad. Haase bemerkt jedoch, daſs diese Salbe wegen des schwefelsauren Zinks, besonders wenn die Scabies noch neu ist, oder bey reizbaren Menschen Statt findet, die Haut sehr reizt, heftiges Jucken und Entzündung an den Pusteln verursacht. Aus diesem Grunde empfiehlt er bey neu entstandener Krätze ℞. Sulphur. depurat. Unc. I. Ol. amygdal. dulc. oder Unguent. pomad. q. s. ut. f. Unguent. oder die von Frank empfohlene Salbe.

Diejenigen, welche die Entstehung der Krätze den Milben zuschreiben, sind der Meinung, daſs die Ansicht, nach welcher man den Ausschlag nicht so schnell vertreiben, sondern erst mehr heraustreiben solle, falsch sey, sondern daſs man solche örtliche Mittel anwenden müsse, welche die Milben tödteten. Mittel, welche in dieser Hinsicht empfohlen wurden, sind: — Arsenikalische Einreibungen, welche Karsten aber verwirft, weil Vergiftungs-Zufälle, als Colik, convulsivische Bewegungen der Glieder, Erbrechen u. s. w. dadurch veranlaſst werden könnten, und quecksilberhaltige Mittel, welche Karsten verwirft, weil sie Speichelfluſs machen können.

Auch hat man Bleymittel gerathen, gegen welche Karsten sagt, daſs sie bey langem Gebrauche das Haut-Gefühl abstumpfen, und leicht eingesogen werden könnten.

Auch hat man gerathen das Waschen mit Tabackslauge. Karsten glaubt, daſs zu Folge der Einsaugung leicht Erbrechen entstände.

Am meisten hat man sich des Schwefels bedient. Karsten stimmt zwar auch für dieſs Mittel, tadelt aber die üblichen Formen, in welchen man den Schwefel anwendet; weil der Schwefel, wenn man bey der Anwendung kein warmes Verhalten beobachtete, nicht genug durch die Oberhaut eindringe. Die Würkung des Schwefels soll auch in einer die Milben tödtenden Kraft bestehen. Dr. Galés [6]) sah, daſs die Milben in Schwefel-Dämpfen gleich umkamen.

Er sann nun auf ein Mittel, um die Krätzigen einer Atmosphäre von Schwefeldämpfen auszusetzen. Bey seinen ersten Versuchen bediente er sich eines Bettwärmers, oder einer Wärmepfanne, die mit glühenden Kohlen angefüllt war, worauf Schwefel geschüttet wurde, und womit die Betten, worin die Krätzigen mit bedecktem Gesichte lagen, durchräuchert wurden.

Obgleich der Erfolg der erwünschteste war, so suchte er doch die Räucherungen noch zweck-

6) Memoires et rapports sur les Fumigations sulfureuses, appliquées au traitement des affections cutanées et de plusieurs autres maladies. Paris. 1816.

mäſsiger an den Körper zu leiten, und lieſs eine Art von Wanne oder Dampfkasten machen.

Karsten hat in seiner Abhandlung über die Krätze einen Räucherkasten abbilden lassen, und sagt über die Art und Weise, wie ein Krätziger mittelst desselben der Einwürkung der schwefelsauren Dämpfe ausgesetzt werde, Folgendes: — Nachdem der Baderaum zu 28 bis 30° R. erwärmt ist, setzt sich der Krätzige ganz nackt hinein und legt alle seine getragenen Kleider neben sich. Damit durch das Loch des Kastens, aus welchem der Hals und der Kopf des Kranken herausragt, kein Schwefeldampf herausdringe, muſs der Kranke ein dickes Tuch um den Hals binden. Wenn der Krätzige bis an den Kopf in dem Kasten sitzt, so wird ein Loth Flores sulphuris in den Medicamenten-Heerd des Ofens geschüttet, wo diese unter Zutritt von Sauerstoffgas der im Kasten enthaltenen atmosphärischen Luft in schweflichtsaures Gas verflüchtiget werden, welches dann von hieraus in den Raum des doppelten Bodens hineintretend durch den vorderen und zwar durchlöcherten Theil des oberen Bodens in den vom Krätzigen schon eingenommenen Raum hineinsteigt. Indem der Kranke in dem Kasten sitzt, wird seine ganze Oberfläche von der erhitzten Atmosphäre so stark erwärmt, daſs der Schweiſs zu groſsen Tropfen am Leibe herabträufelt. Man läſst den Kranken höchstens nur dreyviertel bis eine ganze Stunde in dem Kasten,

Ein solches Bad kann wohl zwey bis drey Mahl täglich genommen werden.

Karsten sah nach dem Räucherbad folgenden Erfolg: Die Kranken, welche er täglich eine Stunde lang räuchern liefs, spürten bald nach der ersten, bald nach der zweyten, oder auch dritten Räucherung kein Jucken mehr, und waren bald nach der vierten bis fünften, bald nach der achten Räucherung geheilt. Kranke, welche vier bis fünf Monate an der Krätze gelitten, und andere Mittel vergebens gebraucht hatten, wurden nach der zehnten bis sechszehnten Räucherung geheilt.

In Wien führte de Carro [7]) die Schwefel-Räucherungen ein.

Es leidet wohl keinen Zweifel, dafs diese Art und Weise, auf die Haut zu würken, einen rascheren Einflufs auf das Exanthem haben mufs, wodurch eine hinreichende kritische Ausleerung bewerkstelliget wird. Wenn diefs Mittel die Krätze so schnell und sicher heilt, so folgt daraus noch nicht, dafs die Würkung darin bestehe, dafs die Milben todt geräuchert werden. Übrigens bin ich der Meinung, dafs man sich dieser Anwendung des Schwefels ohne alle Gefahr, eben so sicher bedie-

7) Observations practiques sur les fumigations sulphureuses. Wien 1819. Ins Deutsche übersetzt von Wächter. Wien. 1819. und J. G. Carro Instructions pour l'etablissement d'un fumigatoire, et l'emploi des fumigations sulphureuses. Wien. 1817.

nen kann, als wenn man Schwefel innerlich gibt, weil die wahre Krätze auf dem miasmatischen Wege und nicht durch innere Bedingungen entstanden ist; denn wir erreichen schnell und im hohen Grade Ausscheidung durch die Haut, welches wir bey der übrigen Anwendung des Schwefels auch beabsichtigen.

3. Wenn die Krätze schon längere Zeit gedauert hat, der Organismus folglich schon an die Absonderung gewohnt ist, so empfiehlt man, äuſserlich keine Mittel anzuwenden, sondern innerlich Schwefel zu geben.

Ich bin überzeugt, daſs man auch in diesen Fällen die gedachten Räucherungen als das sicherste Mittel anwenden kann, und man nicht dabey eine krankhafte Wechselwürkung zu befürchten hat, weil kein Mittel auf das Ausscheidungs - Organ, die Haut, so kräftig wirkt, besonders wenn man von den Räucherungen nicht zu schnell absteht, als diese Methode.

Von der Behandlung der Geschwüre, welche bey der Krätze entstehen.

Es kann an denen Stellen, woran sich Krätz-Pusteln befinden, die Reproduction sinken und eine verschwärende Aufsaugung erfolgen, so daſs dann Geschwüre unter der beschriebenen Form gebildet werden. Diese Ulcera können veranlaſst werden, wenn die Krätze lange gedauert hat, die Producti-

vität der Haut dadurch sehr geschwächt wird, die Nutrition derselben leidet, oder wenn mit dem Ausschlage ein heftiger Entzündungs-Procefs verbunden war, oder die Krätze eine schlaffe, torpide Haut, Menschen, die ohnehin zu Verschwärungen geneigt sind, befällt, wenn cacochymische Subjecte, z. B. scrophulöse Kinder, scorbutische Menschen u. s. w. die Krätze bekommen. Auch können äufsere schädliche Eingriffe, als Kratzen, Scheuern, Friction, das Ankleben der Wäsche, der Kleidungsstücke, Mangel an Reinlichkeit, die Veranlassung seyn. Auch können sie bey der Scabies confluens entstehn.

Die Behandlung ist dann im Ganzen, so wohl allgemein, als örtlich, die nämliche, wie ich gegen das Exanthem angegeben habe. Behandelt man nicht das Exanthem gehörig, so wird man auch nicht durch eine alleinige örtliche Behandlung, die ein Geschwür als verschwärende Aufsaugung, als einfaches Ulcus erforderlich macht, die Heilung bewürken.

Haase empfiehlt neben der angegebenen innern Behandlung äufsere Mittel, wodurch die Thätigkeit der kranken Hautstellen auf dynamische Weise aufgeregt, und auch auf dem chemischen Wege eine directe Umwandlung des Abgesonderten bewürkt werde, und rechnet dahin die Abkochungen scharfstoffiger, reizender Vegetabilien in der Form der Waschwasser, oder des Bades, z. B. Radix Tormentillae, Bistortae, Cor-

tex Ulmi, Quercus, Salicis; das Unguentum Zinci, die Salbe aus Zinc. oxydat. alb. Dr. dimid. Unguent. pomad. Unc. j. oder Zinc. Sulphur. Dr. I. solv. in Aqu. destill. fervent. Unc. VI. zum Waschen; die Jasser'sche Salbe, Mercurialia in der Salben-Form, oder als Waschwasser; Unguentum ad Scabiem Werlhofii — ℞. Hydrarg. muriatic. praec. Dr. dimid. — I. Axung. porc. Unc. I — II. M. f. Unguent.; — ℞. Hydrarg. muriatic. praec. Unc. dimid. Unguent. rosat. Unc. III. M. f. Unguent., und die oben angegebene Cirillo'sche Salbe. Haase gibt eine einfachere Bereitung von der letzteren an: — ℞. Hydrarg. muriatic. corrosiv. Dr. I. Axung. porc. Unc. I — II. M. exacte terendo ut f. Unguent. Von dieser Salbe soll man alle Abend vor Schlafengehen ein bis zwey Drachmen in die Fuſssohlen einreiben.

Auch empfiehlt er die Aquae antipsoricae mercuriales: — ℞. Sulphur. depurat. et pulverisat. Unc. III. Ammon muriatic. depurat. Unc. I. Coqu. c. Aqu. simpl. Libr. V. ad remanent. Libr. III. Colat. add. Hydrarg. muriatic. corrosiv. in Aqu. Calc. viv. bene soluti Scrupul. II. S. Waschwasser.

Dann empfiehlt er auch die Braunsteinsalbe aus Magnes. oxydat. nigr. Dr. VI. und Axung. porc. Unc. II. c. dimid.; die künstlichen oder natürlichen Salzbäder, wo man 2 — 4 Unzen Kochsalz in einem Pfunde Wasser auflöst und diese Mischung als Waschwasser gebraucht; oder wo man ein solches

Bad gebrauchen läfst, und dann auf ein allgemeines Bad ein bis zwey Pfund Kochsalz thut.

Dahin gehören auch die Auflösungen von Salmiak, wo man zu einem Waschwasser eine Auflösung von einer Unze Salmiak in acht Unzen Wasser nimmt; das Bad zu Doberan und Norderney, die Soolenbäder zu Heilbrunnen, die Mineral-Salzquellen zu Pyrmont, und die Soolenbäder zu Halle.

Man heilt diese Ulcera aber gewöhnlich, wenn man dem innerlichen Gebrauch des Schwefels, oder mit den Schwefel-Räucherungen warme ätherische nasse Umschläge, und überhaupt die Behandlung, welche ich als Behandlung gegen Exulceration im Allgemeinen angegeben habe, verbindet.

Zu den inneren Mitteln bey Krätzgeschwüren bey torpiden Constitutionen empfiehlt Haase ebenfalls solche Mittel, welche die Thätigkeit der Totalität anregen, und zugleich auch chemisch würken, wohin er die Antimonialia, die Plummerschen Pulver und Pillen, und auch die scharfstoffigen Vegetabilien, z. B. die Radix Caricis arenariae, Stipites Dulcamarae, Herba Iaceae, Radix Sarsaparillae, Lignum Sassafras, Baryta muriatica, besonders die Mineralsäuren, und namentlich die Schwefelsäure, rechnet.

Wenn krankhafte Wechselwürkungen von dem plötzlichen Aufhören des Secretions-Processes auf der Haut entstehen, so mufs man suchen, durch den inneren Gebrauch des Schwefels, durch Schwefel-Bäder, Schwefel-Räucherungen dem Bestreben

nach Ausscheidung auf die Haut zu Hülfe zu kommen, oder man muſs suchen, auf der Haut eine Entzündung hervorzubringen, welches man durch Einreibungen der Tinctura Cantharidum, der Brechweinstein-Salbe, durch Application eines Senfteiges, der Fontanellen u. s. w. bewürkt. Dahin gehört dann auch die Inoculation der Krätze.

Schriften über die Krätze und das Ulcus psoricum.

1. Guldener von Lobes Beobachtungen über die Krätze. Prag. 1791.
2. Hildebrand Bemerkungen über den Krätzausschlag. Hannover. 1797.
3. Ackermann Bemerkungen über die Kenntniſs und Cur einiger Krankheiten. 5tes Heft. Nürnberg. 1798.
4. Galés Essay sur le diagnostic de la Gale u. s. w. Paris. 1812.

2. *Von dem Ulcus herpeticum.*

Symptomatologie.

1. Dieſs Exanthem fängt auch, wie die Krätze, mit Erscheinungen einer Hautentzündung an, wohin gerechnet werden müssen: — Röthe der Haut, mehr oder wenigeres Jucken, so daſs die Kranken oft das Kratzen nicht lassen können, oft sogar mit Spannung, Geschwulst der Haut, und bey reizbaren Subjecten mit Fieber verbunden.

2. Bald darauf erscheinen meistens dicht neben einander stehende Knötchen, die zuerst an ihrer Spitze, bald im ganzen Umfange, mit einer serösen Feuchtigkeit angefüllt werden, welche entweder

von selbst platzen, oder durch Kratzen zerrissen werden.

3. Nach dem Platzen der Pusteln werden die Stellen trocken, und es folgt eine kleienartige Abschuppung, welcher Zustand den Herpes farinosus, furfuraceus characterisirt, oder die Oberhaut trennt sich in Schuppen, bildet Borken, welche Gattung man Herpes squamosus, crustaceus nennt. Wenn die Zerstörung der Haut stärker wird, die verschwärende Aufsaugung zunimmt, so folgt ein bedeutender Substanz-Verlust, es bilden sich Ulcera, welcher Zustand Herpes malignus, rodens, phagedaenicus, exedens genannt wird.

4. Zuweilen befällt das Exanthem nur eine Stelle, oder auch mehrere zugleich. Manchmahl bleibt es an einer Stelle, zuweilen wandert es aber auch von einer zur andern.

5. Es können alle Stellen des Körpers davon befallen werden.

6. In dem Stadio secretionis wird bald mehr, bald weniger abgesondert, und oft näſst dieser Ausschlag so sehr, daſs die Wäsche feucht wird.

7. Das Abgesonderte hat einen üblen Geruch.

8. Wenn sich auch die Borken oder Ulcera gebildet haben, so bleibt die Haut in dem Umkreise derselben doch geröthet, entzündet und empfindlich.

9. Wenn neue Eruptionen erfolgen, so nehmen die Entzündungs-Zufälle zu.

Eintheilung des Herpes.

Man hat nach der äuſseren Form, folgende Eintheilungen gemacht:

1. Herpes simplex, farinosus, furfuraceus, die mehligte, kleienartige Flechte. Diese Gattung ergreift vorzüglich das Gesicht, die Ohren, das Kinn, den Hals, Ellenbogen, Vorderarm, das Knie und die Fuſssohlen. Wenn sie auch in der Form kleiner Knötchen ausbricht, so kann man doch durch's Mikroskop kleine Bläschen entdecken. Die Entzündung ist dabey nur oberflächlich, macht auch weniger Jucken, und ist äuſserst selten mit Fieber verbunden. Wenn die Bläschen platzen, so schuppt sich die Haut in der Form eines mehlichten Staubes ab. Aus diesem Grunde nennt man diese Flechte auch die trockne. Nach der Abschuppung findet man die Stellen feucht, welche aber wieder trocken werden, und sich abschuppen. Auf diese Weise wechselt die Ausschwitzung mit der Abschuppung fortdauernd ab.

2. Herpes miliaris, pustulosus, phlyctaenodes, die frieselartige Flechte. Diese Hautentzündung hat einen tieferen Sitz, und ist heftiger, als die vorige Gattung. Diese Gattung spricht zuweilen die Symptome einer Hautentzündung sehr deutlich aus, so daſs man den Ausschlag für ein acutes Exanthem halten sollte, indem er unter Kopfschmerzen, Beängstigung, beschwerlicher Respiration, gastrischen Zufällen erscheint, wo-

bey die Haut oft stark geröthet, gespannt ist, brennt und jucket. Wir finden sogar Exacerbationen.

Auf diese Erscheinungen folgt nun die Eruption kleiner, den Hirsenkörnern, ähnlicher, Pusteln, von weifser oder gelblicher Farbe, die mit einer serösen Feuchtigkeit angefüllt sind, welche meistens sehr nahe beysammen stehen, oft zusammen fliefsen, und immer mit einem entzündeten, empfindlichen Rande umgeben sind.

Wenn die Bläschen platzen, so ergiefsen sie eine übelriechende Feuchtigkeit, und die Hautentzündung dauert fort.

Dieser Ausschlag kann alle Gegenden ergreifen, sitzt häufig am Kinne, wo sich ziemlich grofse Pusteln bilden, die sich ausbreiten, heftige Schmerzen verursachen, das Aussehen entstellen, und unter den Namen Mentagra bekannt ist. Bey Haemorrhoidariis und Abdominalleiden ergreift er wohl das Perineum, verursacht dort ein unerträgliches Jucken, näfst und bildet Borken.

3. Herpes malignus, rodens, exedens, depascens, phagedaenicus, Lupus vorax, Formica corrosiva, die bösartige, fressende Flechte.

Dieser Ausschlag entsteht ursprünglich als Herpes miliaris unter den Erscheinungen einer Hautentzündung, und mit Fieberbewegungen. Nach einigen Tagen erscheint auf der entzündeten Stelle eine Pustel von der Gröfse einer Erbse, die bald

aufbricht, eine übelriechende blutige gauchige Feuchtigkeit ergiefst, worauf ein gauchendes Ulcus folgt, welches mit den heftigsten Schmerzen verbunden ist. Es bildet sich zwar eine Borke, allein weil das Abgesonderte eine dünne ichoröse Feuchtigkeit ist, so fällt sie bald ab. Das Geschwür sieht dann mifsfarbig aus, sondert eine blutige Gauche ab, und riecht faulicht. Neben dem Ulcus erscheinen neue Pusteln.

Diese Gattung sitzt besonders im Gesichte, am Kinn, ergreift zuweilen das ganze Gesicht, überzieht dasselbe wie eine Maske, wobey aber die Augen verschont bleiben; auch sitzt sie am Halse, an der Brust, an den Schenkeln, dringt bis in die Nase, oder in die Ohren.

Man findet sie bey scrophulösen und syphilitischen Subjecten, und bey solchen, wo die gastrischen Organe leiden. Oft finden grofse Zerstörungen Statt, die manchmahl bis in die Muskeln dringen, weswegen man diese Gattungen auch fressendes phagedaenisches Geschwür genannt hat.

Nächste Ursache, das Wesen der Flechten.

Aus der Symptomatologie geht hervor, dafs das Wesen dieses Exanthems wieder eine Haut-Entzündung ist. Die verschiedenen herpetischen Formen sprechen vorzüglich dafür, und haben mehr oder weniger, die meiste Analogie mit dem Wesen der acuten Exantheme, welches doch

ganz unleugbar als Hautentzündung das Streben der Natur, sich des Fremdartigen zu entledigen, ausspricht. So hat der Herpes farinosus die meiste Ähnlichkeit mit den erysipelatösen Entzündungen, und mit der Scarlatina, wofür das Stadium desquamationis besonders spricht, der Herpes miliaris mit den pustulösen acuten Exanthemen, und der Herpes malignus mit den so genannten fauligen Blattern.

Von den erregenden, entfernten, Gelegenheits-Ursachen.

1. Als Praedisposition müssen wir wohl eine erbliche Anlage annehmen. So finden wir, daſs Kinder von Ältern, die scrophulös oder syphilitisch waren, flechtenartigen Ausschlag bekommen.

2. Mehr dazu praedisponirt ist das jugendliche, vollsaftige Alter, wo ein Überfluſs in den Säften herrscht; beym Eintritt der Pubertät.

3. Abdominal-Leiden, Constitutio hämorrhoidalis, Amenorrhoeen.

4. Das hohe Alter.

5. Schwammige, fette Menschen.

6. Witterungs-Constitutionen, das Frühjahr, feuchte, neblige, sumpſige Gegenden.

7. Arthritis, Syphilis.

8. Überhaupt alles, was Krankheiten des productiven Systemes bewürken kann, z. B. eine verdorbene Atmosphäre, ungesunde Wohnung,

schlechte Nahrung, fette, gesalzene, geräucherte Speisen.

9. Status gastricus, biliosus.

Weit häufiger ist der Herpes ein constitutionelles, als rein locales Leiden; in den meisten Fällen ist die Flechte ein symptomatischer Ausdruck irgend eines allgemeinen Leidens, und besonders Folge einer Säfte-Krankheit. Zu leugnen ist nun auf der anderen Seite wieder nicht, dafs ein herpetischer Ausschlag zuweilen auch durch örtliche Ursachen bedingt werden kann, wohin dann folgende Veranlassungen gerechnet werden können:

1. Mangel an Reinlichkeit.

2. Starke Frictionen, das Tragen wollener Kleidungsstücke.

3. Das Arbeiten in Wolle, wegen des ranzigen Oeles derselben.

4. Ungewohntes Wasser.

Ansteckend ist der Herpes in den gewöhnlichen Fällen wohl nicht, höchstens macht die Übertragung des Secernirten eine leichte vorübergehende Hautentzündung. Davon macht aber die venerische Flechte eine Ausnahme.

Von der Behandlung des Herpes.

Sie zerfällt in die:

I. Allgemeine.

II. Örtliche, gegen den Ausschlag gerichtete.

III. Örtliche gegen die damit verbundenen grösseren Geschwüre.

Von der allgemeinen Behandlung.

1. Wir müssen unsere Behandlung nach den angeführten Gelegenheits-Ursachen, und nach den veranlassenden Momenten einrichten, und dagegen rein therapeutisch, ohne das Exanthem dabey zu berücksichtigen, verfahren.

2. Dann müssen wir auch das Wesen des Ausschlages berücksichtigen, welches in einer Entzündung der Haut bestand. Wenn der Herpes unter heftigen Entzündungs-Zufällen erscheint, das Subject robust, jung, vollblütig ist, so kann es sich ereignen, daſs eine antiphlogistische Diät, Nitrum und besonders antiphlogistische Abführungs-Mittel nothwendig werden.

3. Ist der entzündliche Zustand nicht von besonderer Heftigkeit, oder schon beendiget, so müssen wir, wenn wir schon die constitutionelle Veranlassung berücksichtiget haben, solche Mittel geben, welche das Streben nach Ausscheidung begünstigen, oder wir verbinden mit denen Mitteln, die gegen die Urkrankheit würken, zugleich solche, welche die Ausscheidung des Fremdartigen befördern. Zu denen Mitteln, welche diesen letzten Zweck erfüllen, gehören:

a. Der Schwefel und die Präparate desselben in den bey der Scabies angegebnen Gaben und Formen.

b. Antimonialia. Haase empfiehlt besonders das Stibium sulphuratum nigrum, Sulphur stibiatum aurant., Calcaria stibiato-sulphurata.

c. Weinhold [1]) hat den Graphit, (Plumbago, Graphites) als das wichtigste Mittel gegen die Flechten empfohlen. Heim [2]) hat den Nutzen dieses Mittels bestätigt. Weinhold verordnet diefs Mittel innerlich mit Honig als Electuarium: — ℞. Graphitis, Flor. Sulphur. Antim. crud. praep. āā Unc. dimid. Aethiop. mineral. Scrupul. I. Extract. Dulcamar. Extract. Pulsatill. nigr. Pulv. Herb. Iaceae āā Drachm. II. Camphor. Drachm. I. Syrup. Fumariae q. s. ut f. Electuar. S. In Zeit von 8—10 Tagen zu verbrauchen. Auch wird der Graphit in Pillen, mit dem Extract. Stipit. Dulcamar. Conii macul. Chelidon. maj. den Antimonialibus verbunden, zu 6—8 Gran pro dosi gegeben. Nach Weinholds Versicherung soll die Flechte durch eine Unze Graphit binnen acht Tagen geheilt worden seyn.

4. Wenn die Flechte ein Herpes malignus ist, empfiehlt Haase innerlich reizende Mittel, wobey man aber auch auf die constitutionellen Veranlassungen Rücksicht nehmen soll. Im Allgemeinen sollen Decocte scharfstoffiger, reizender, diuretischer Vegetabilien nützlich seyn. Sie sollen nicht

1) Der Graphit, als neu entdecktes Heilmittel gegen die Flechten Leipzig. 1808.

2) Horns neues Archiv für med. Erfahrung. B. XII. Pag. 227.

allein gegen den allgemeinen reizlosen Zustand nützlich seyn, sondern auch dadurch würken, daſs sie die Absonderung der mit dem Hautorgan im Antagonismus stehenden Nieren vermehren, und werden dann noch besonders empfohlen, wenn die Urinsecretion sparsam ist, eine laxe ödematöse Körperconstitution vorwaltend ist, oder sich schon wässerige Ansammlungen gebildet haben.

Zu diesen Mitteln werden gerechnet: Ein Infusum oder Decoctum Herbae Jaceae, Radicis Sarsaparillae, Ligni Sassafras; in hartnäckigen Fällen ein Decoctum Radicis oder Ligni Juniperi, Rasurae Ligni Guajaci und Corticis Mezerei, z. B. ℞. Cort. Mezerei Dr. II. Coqu. c. Aqu. simpl. Libr. I. c. dimid. ad remanent. Libr. I. add. Mell. despum. Unc. I. S. Täglich als Getränk zu verbrauchen.

Von gleicher Würkung sollen seyn: — Das G. Guajac, das Chelidon. maj. Rad. Senegae, Herb. Pulsatill. nigr., welche Haase mit den Antimonialibus und Mercurialibus verbindet.

Wenn der Herpes phagedaenicus durch hohe Grade der Scropheln bedingt ist, so sollen besonders die Baryta muriatica, die Antimonialia, und kleine Gaben des Hydrarg. muriatic. mitis verbunden mit Herb. Digital. purp., Extract. Stipit. Dulcamar. Aconiti und Conii maculati, von Nutzen seyn. Höchst wichtig soll der Gebrauch

der Plummer'schen Pillen und das Hydrarg. sulphuratum nigrum seyn.

Wenn der Herpes phagedaenicus mit Syphilis verbunden, oder ein Symptom derselben ist, so besteht die Heilung in der Behandlung der Lues venerea. In einem solchen Falle sind vorzüglich Hydrarg. nitros. phosphorat. und muriatic. corrosiv. empfohlen.

Bernstein führt an, daſs durch die Radix Lapathi acuti die hartnäckigsten Flechten vertrieben wurden. Ein Pfund von einem Decoct der Radix Lapathi acuti, Rhabarber und Herba Fumariae lieſs man 14-21 Tage nüchtern trinken. Auch wird empfohlen: ℞. Flor. Sulphur. Unc. I. c. dimid. Sacchar. alb. a. Unc. I. Extract. Lapath. acut. Dr. VI. Syr. Fumar. q. s. ad Electuar. S. Morgens und Abends zwey Quentchen zu nehmen. Hierbey läſst man täglich ein Pfund von einem Decocte der Rad. Lapath. acut. trinken, worin Sal. mirabil. Glauber. Dr. I. aufgelöst ist.

Bey den vielen Mitteln, welche gegen den Herpes und überhaupt gegen chronische Exantheme empfohlen worden sind, ist es nicht zu verkennen, daſs man nicht richtige ätiologische Principien zum Grunde legte. Wir müssen allemahl die herpetischen Ausschläge als symptomatische Ausdrücke irgend eines constitutionellen Leidens, und besonders eines krankhaften Säfte-Zustandes, wobey das Exanthem das Product des Strebens nach Abscheidung ist, ansehen. In die-

ser Hinsicht gehören alle chronischen Exantheme in eine Categorie, sind mit anderen metastatischen Formen zu vergleichen, wo die Natur die Haut so in Anspruch genommen hat, daſs diese Berücksichtigung der Haut, wie bey allen Metastasen, Entzündung als das Wesen des Exanthems zur Folge hat. Folglich ist das Exanthem eigentlich die Krankheit selbst nicht, sondern nur ein Symptom vielfältiger constitutioneller Leiden, die in der Ätiologie aufgezählt sind.

Ich bin weit entfernt, bey diesem Streben nach Abscheidung auf die Haut in dem Exanthem selbst irgend eine Schärfe anzunehmen, statuire aber in den Säften, in der Blutmasse eine fremdartige Beymischung, die in einer fehlerhaften Assimilation primär begründet seyn kann. Wenn ich den Ausdruck Schärfe gelten lasse, so ist diese nur zu gestatten, als mit der Blutmasse Etwas in Vermischung ist, was durch die natürlichen Abscheidungs-Wege, durch Stuhlausleerung, Urin, oder durch die Haut ausgeführt wird, oder wenn die Natur ungewöhnliche Ausscheidungen wählt, wenn sie Organe dazu in Anspruch nimmt, die nach der Norm keine Ausscheidungs-Organe sind.

Nun kann es sich aber ereignen, daſs wenn die Natur bey dem Streben nach Ausscheidung des Fremdartigen, wenn ich sagen darf, der Schärfe, auch einen würklichen Excretions-Apparat gewählt hat, dieser von der Attaque so be-

stürmt wird, daſs er selbst in einen krankhaften Proceſs versetzt wird, der manchmahl einen acuten Verlauf hat, wie die acute Haut-Entzündung bey den acuten Exanthemen. Auf eine ähnliche Weise sind sehr heftige Diarrhoeen zu erklären, die, nachdem der Darmkanal die Ausscheidung als ihm aufgedrungene Function beendiget hat, in Folge des Angriffs des Darmkanals noch fortdauern. So kann die Haut erkranken bey irgend einer Ablagerung und ödematös anschwellen beym Erysipelas, oder auch nach den Masern, Scharlach. Auf die nämliche Weise ist der Zustand bey chronischen Exanthemen zu erklären, wo bedeutende Störungen, Desorganisationen, Exulcerationen erfolgen, und der Ausschlag nur noch als locales Übel fortdauert.

5. Daraus geht hervor, daſs bey allen chronischen Hautkrankheiten, wo sich das ganze Streben nach Ausscheidung an der entzündlich gereizten Haut zeigt, neben der Behandlung nach Nr. 1. Pag. 579. die beste Behandlung darin bestehe, von der Haut dieses Streben nach Ausscheidung abzuleiten, und ein anderes Ausscheidungs-Organ in vermehrte Thätigkeit zu setzen, und da uns der genaue Verein zwischen der äuſsern und inneren Haut, der Haut des Darmkanals, bekannt ist, so halte ich für die beste Behandlung eine fortgesetzte Reizung des Darmkanals, welche man am besten durch ein Pulver aus gleichen Theilen Gummi

Guajaci und Florum Sulphuris mit Saccharum, wovon man täglich 2-3 Theelöffel voll gibt, und auch durch Mercurial-Pillen, unterhält.

Es ist nicht zu leugnen, daſs unter allen chronischen Exanthemen die Flechten am hartnäckigsten sind, wovon der Grund darin liegt, daſs sie so oft der Ausdruck irgend eines chronischen constitutionellen Leidens sind, und weil die in der Ätiologie angegebenen Störungen der thierischen Ökonomie so schwer zu beseitigen sind, so ist die Heilung auch oft so schwer. Wir müssen dann ungestört das jedesmahlige Grundübel therapeutisch behandeln. Die Heilung begünstigen wir am besten dadurch, daſs wir den Darmkanal auf die beschriebene Weise in einer steten Reizung erhalten.

Von der örtlichen Behandlung eines herpetischen Ausschlages.

Auf jeden Fall muſs man damit sehr behuthsam zu Werke gehen, denn so lange das verschiedene constitutionelle Urleiden einer krankhaften Productivität noch fortdauert, behält auch die Natur die äuſsere Haut zum Absatz-Organ und stört man durch austrocknende Mittel die Natur in ihrem Bestreben, so folgen bey keinem Exantheme so leicht krankhaft vicariirende Thätigkeiten, wie bey der Flechte. Man braucht bey dem Zustandekommen einer krankhaften Wechselwürkung,

bey den nicht zu leugnenden und durch die Erfahrung hinlänglich bestätigten höchst nachtheiligen Folgen einer schnell vertriebenen Flechte von inneren Bedingungen gar nicht die Ansicht von einer Flechten-Schärfe, sondern man braucht sich nur die Entstehung auf die nämliche Weise zu erklären, wie ich bey den plötzlich ausgetrockneten habituell gewordenen Geschwüren Pag. 335. u. s. w. angegeben habe. Es ist daher ein verderblicher und gänzlich zu verwerfender Grundsatz, nach welchen Cullen [3]) alle diese Übel unter die localen Krankheiten setzte, indem er sagt: — Partis, non totius corporis, affectio.

Die beste und sicherste örtliche Behandlung der Flechten, wobey keine plötzliche und nachtheilige Unterdrückung dieses krankhaften Processes auf der Haut zu befürchten ist, besteht darin, daſs man neben der Behandlung gegen die jedesmahlige constitutionelle Urkrankheit, mit Unterhaltung einer vermehrten Thätigkeit der Schleimhaut des Darmkanals auf die beschriebene Weise, immer die in Anspruch genommene Haut noch berücksichtiget, den Proceſs auf der äuſseren Haut nicht stört, sondern vielmehr unterhält, aber dabey eine Beendigung durch Ausscheidung, indem man das Leiden in der Wurzel angegriffen hat, beabsichtiget. —

3) Synopsis Nosologiae methodicae, übersetzt unter dem Titel: Kurzer Inbegriff der medizinischen Nosologie. Zwey Theile. Leipzig. 1786.

Zu diesem Zwecke sind die warmen Bäder die besten Mittel; sie stehen für die Haut denen gleich, welche die Thätigkeit der inneren Haut des Darmkanals vermehren. Ebenfalls sind von den gröfsten Nutzen die Schwefelbäder. Immer mufs unsere Absicht seyn, so lange die Haut-Processe zu respectiren, als es die Natur will, bis sie den Wink befolgt, und in die Beabsichtigung des Heilkünstlers eingehe, den Darmkanal oder andere Ausscheidungs-Organe an die Stelle der äufseren Haut zu setzen, und das geschieht nach der Erfahrung, wenn man nur im Stande ist, die Wurzel des Übels auszurotten. Kann man diefs aber nicht, so hilft jede örtliche Behandlung nichts, oder man bewürkt Metaschematismus; der Kranke kann an den Augen, Ohren erkranken, asthmatisch werden, Hydrops pectoris, eine Gelenkkrankheit, Knochenkrankheit u. s. w. bekommen, welche Übel nur geheilt werden, wenn der herpetische Ausschlag wieder zum Vorschein kömmt, oder die Natur sich damit begnügt, wenn man künstlich einen ähnlichen Procefs auf der Haut erregt.

Wenn die bey der Flechte in Anspruch genommene Haut ganz besonders erkranket ist, wenn das Wesen der Krankheit als ein hervorstechender Erethismus, oder als eine entzündliche Reizung sich zeigt, so passen ganz vorzüglich warme ätherische Umschläge, und wenn der entzündliche Zustand noch heftiger seyn sollte, so passen auch örtliche Blutausleerungen, Einreibungen von Oel.

Wenn der entzündliche Zustand vorüber ist, oder nicht so heftig war, daſs er eine besondere Berücksichtigung nothwendig macht, so passen örtlich die Schwefelmittel in Salbenform, als Waschwasser, und in Umschlägen, oder die Salbe von Weinhold aus sechs Theilen Graphit und zehn Theilen Fett, oder ein Pflaster aus zwey Theilen Graphit und acht Theilen Seifenpflaster, Abkochungen von Stipit. Dulcamar. Rad. Sarsaparill. Saponar. Bardan. Helenii, Plantag. als Waschwasser, Bad, oder Umschläge.

Unter allen äuſseren Mitteln ist aber kein Mittel so gefährlich als das Bley und die Praeparate desselben. Ich warne besonders davor, weil es so häufig gebraucht wird. Es trocknet die Flechten sehr schnell aus, nimmt der Natur den Ausscheidungs-Ort, und so entstehen denn am häufigsten bey fortdauerndem Urleiden krankhafte Wechselwürkungen.

Haase empfiehlt beym Herpes malignus scrophulosus äuſserlich die Antimonialia als besonders würksam, und wählt die Calcaria sulphurato-stibiata als Waschwasser oder als Bad in hartnäckigen Fällen und bey schlaffen Geschwüren den Tartar stibiatus als Salbe oder in der Auflösung. Unter gleichen Verhältnissen empfiehlt er auch eine Auflösung des Salmiak, des Kochsalzes und den Gebrauch der See- und Solenbäder.

Richerand hat den besten Nutzen in zwey Fällen, wo Flechten ein schmerzhaftes Brennen verursachten, gesehen, nachdem er örtliche, aus einer Kleienabkochung bereitete Bäder anwandte, und dann des Nachts Compressen, mit einer Opium-Auflösung angefeuchtet, auflegen liefs.

Wenn die Schmerzen mäfsig sind, so läfst er eine Mischung aus Schweinsfett und rothem Quecksilberoxyd, oder Praecipitat, wovon eine Drachme zu einer Unze Fett kömmt, auf die Oberfläche einer Flechte einreiben, durch welche Salbe er binnen acht Tagen eine Flechte, die das ganze Gesicht wie eine Borke überzog, heilte.

Gewifs ist der innere und äufsere Gebrauch des Mercur ein höchst würksames Mittel bey chronischen, hartnäckigen Flechten, welche als habituelle Haut-Desorganisationen anzusehen sind, und ich habe den besten Nutzen davon gesehen, wenn die Productivität der Haut durch die lange Dauer der Krankheit so abnorm geworden war, dafs sie unter dem Streben nach Ausscheidung in ihrer Organisation selbst zu sehr erkrankte, wo es dann nicht allein hinreicht, wenn man gegen das constitutionelle Urleiden allein würkt, wie diefs auch bey andern Krankheiten von innern Bedingungen, die sich äufserlich aussprechen, der Fall ist.

Ist die Flechte auf diese Weise eingewurzelt, ist sie durch eine zu sehr gestörte Reproduction gleichsam zu einer selbstständigen Krankheit ge-

worden, und glaubt man noch dazu das constitutionelle Urleiden gehoben, oder gebessert zu haben, so passen dann die schon von den älteren Ärzten empfohlenen Destructions-Mittel.

Richerand führt an, daſs er sich des Spanischen Fliegenpflasters dann sehr oft mit gutem Erfolge bedient habe, wenn dem Fortschreiten der Krankheit durch Anwendung allgemeiner Mittel Grenzen gesetzt worden sind, und die Erzeugung einer guten Narbe durch Desorganisation der Haut verhindert werde.

Dieſs stimmt mit meinem geäuſserten Grundsatze überein, nach welchem ein durch innere Bedingung entstandenes Hautübel zur selbstständigen Krankheit werden kann, und unter dieser Bedingung darf auch nur ein örtliches Destructions-Mittel richtige Anwendung finden.

Richerand ward durch folgende Beobachtung von Paré zur Anwendung der Blasenpflaster veranlaſst: — Ein Mädchen kömmt mit einem so abscheulichen Gesicht nach Paris, daſs ihr das Volk den Eintritt in die Kirche untersagen wollte. Paré legte eine spanische Fliege über das ganze Gesicht, worauf nach 2-3 Stunden groſse Hitze in der Harnblase, starke Geschwulst am Halse des Uterus und heftige, den Wehen ähnliche, Schmerzen entstanden. Es erfolgte dann Brechen, es floſs fortdauernd Harn ab, und die Kranke muſste beständig zu Stuhle gehen. Sie warf sich, als wäre sie im Feuer gewesen,

herum, war ganz sinnlos und von einem heftigen Fieber ergriffen. Sie mufste viel Milch trinken; dabey wurden Klystiere gegeben, Einsprützungen gemacht, und ein warmes Bad verordnet. Das Gesicht war mit Blasen überzogen. Nach der Heilung konnte man keine Spur mehr von der Entstellung wahrnehmen.

In hartnäckigen Fällen sind auch künstliche Geschwüre als vicariirende Secretions-Apparate anzuwenden, um bey der Heilung nachtheilige Folgen zu verhindern.

Von der örtlichen Behandlung der Ulcera, welche sich zu herpetischen Ausschlägen gesellen können.

Die Geschwüre können erfolgen, wenn ein Herpes sehr bösartig ist, und der Herpes phagedaenicus ist schon an sich eine Exulceration. Auch kann die Exulceration vermehrt werden durch Reiben, Kratzen. Überhaupt zeigt sich jeder Herpes im ferneren Verlaufe mehr oder weniger als Exulceration. Folglich ist die örtliche Behandlung auch grade so, wie die, welche ich gegen den Ausschlag als örtliches Verfahren angegeben habe.

Schriften über den Herpes und herpetische Geschwüre.

1. Bateman Practical Synopsis of cutaneous Diseases. Edit. 3.

2. Hensler de herpete, seu formica veterum. Kil. 1801.

3. Tilesius über die flechtenartigen Ausschläge. Leipzig. 1802.
4. Weinhold. Die Kunst, veraltete Hautgeschwüre sicher und schnell zu heilen. Dresden, 1807.
5. Wedel de herpete. Jen. 1705.
6. Roussel Dissertatio de variis herpetum speciebus. Paris. 1779.
7. Poupart Traité des dartres. Paris. 1784. übersetzt von Conrad. Strasburg. 1784.
8. Gempt Commentatio herpetis naturam atque causas lustrans. Marburgi. 1790.
9. Chambon de Montaux Observationes clinicae. Paris. 1788.
10. Alibert Description des maladies de la peau. u. s. w. a Paris. 1806-1812. übersetzt von Müller. Tübingen. 1806.

3. *Von der Tinea capitis, Favus, Achores, Scabies capitis, Lepra capitis, Kopfgrind, Kopfkrätze, Kopfraude, böser Kopf, Erbgrind.*

Man versteht im Allgemeinen darunter ein chronisches Exanthem des behaarten Theiles des Kopfes, welches große Ähnlichkeit mit dem Herpes crustaceus hat. Auch dieser Ausschlag tritt als Hautentzündung auf, fängt an mit Jucken, Röthe, Brennen, oft mit einem spannenden Schmerze, worauf dann die Entzündung in Exsudation einer wässerigen, klebrigen, honigartigen, übel riechenden Feuchtigkeit übergeht, welche dann in Schuppen, Borken verdichtet wird, die von weißer, gelber, grünlicher oder bräunlicher Farbe sind.

Eintheilung.

Haase führt drey Gattungen an:

1. Achores. Es schwitzt aus kleinen Öffnungen der Haut eine klebrige Feuchtigkeit.

2. Favus. Hier findet derselbe Zustand Statt, nur mit dem Unterschiede, daſs die Haut-Öffnungen gröſser, und den Wachszellen der Honigscheiben ähnlich sind.

Beyde sind meistens Kinder-Krankheiten, bilden sich am häufigsten zwischen dem ersten und zwölften Jahre, befallen jedoch zuweilen auch Erwachsene, sitzen meistens am Hinterkopfe gegen den Nacken hin. Sie fangen mit Jucken, Brennen, Spannen an, die leidenden Stellen sind geröthet, hart, es finden dabey angeschwollene Drüsen im Nacken, Halse und am Kopfe Statt.

Nach einigen Tagen kommen nach diesem Vorausgegangenen kleine Pusteln, welche an der Basis hart sind, sich erheben, eine weiſsliche, klebrige Feuchtigkeit enthalten, und dann platzen. Durch den Lympherguſs kleben die Haare zusammen. Das Exsudirte vertrocknet.

3. Tinea. Bey dieser Gattung soll eine mehr saniöse, als lymphatische Feuchtigkeit ausschwitzen, welche sich zu harten, zerreiblichen Borken verhärtet, unter welchen sich bisweilen sehr übelartige Geschwüre befinden.

Alibert unterscheidet folgende Arten:

1. Tinea favosa, der bienenzellenförmige Kopfgrind. Darunter versteht er, wenn die Borken gelb-

lich aussehen, bald isolirt stehen, und bald zusammenfließen, und der Mittelpunct eingedrückt ist. Das Exsudat riecht, wie Katzen-Urin.

2. Tinea granulata, der hirsenförmige Kopfgrind. Die Kruste soll aus kleinen Tuberkeln von grauer, oder brauner Farbe bestehen. Die Tuberkeln sind an ihrer Spitze weder ausgehöhlt, noch eingedrückt. Diese Tinea verursacht heftiges Jucken, verbreitet einen eckelhaften Geruch, wie ranzige Butter oder alte Milch. Die Tuberkeln sitzen nicht tief.

3. Tinea furfuracea, der kleyenartige Kopfgrind. Es sollen bey dieser Gattung keine Krusten Statt finden, sondern kleyenartige Schuppen.

4. Tinea asbestina. Diese Art soll gewöhnlich an dem vorderen und oberen Theile des Kopfes sitzen, silberweiße, glänzende Schuppen bilden, welche die Haare zusammenkleben, und mit wenig Schmerzen verbunden sind. Sie ist selten, und mit keinem Geruche verbunden.

5. Tinea muciflua. Es bilden sich Pusteln, oder Abscesse. Es fließt eine klebrige, dem verdorbenen Honig ähnliche, Feuchtigkeit aus, wovon die Haare zusammenkleben. Dieser Ausschlag verbreitet sich wohl bis ins Gesicht.

Haase belegt mit dem Namen Tinea capitis maligna eine Gattung, die er mit dem Herpes malignus vergleicht, die mehr ein Symptom bey der Dyscrasia scrophulosa, und bey der Syphilis ist, als eine idiopathische Krankheit. Dieser Ausschlag soll zuerst seinen Sitz auf dem Wirbel

und am Vorderkopfe nehmen. Nachdem die Entzündungs-Erscheinungen vorausgegangen sind, sollen mehrere neben einander stehende gröſsere Pusteln entstehen, aus welchen mehr eine ichoröse, als lymphatische, Feuchtigkeit ausflieſst. Die Pusteln sollen meistens über den Vorderkopf nach der Stirn sich erstrecken. Das Ergossene verhärtet, und bildet graugrüne Krusten, welche den ganzen Kopf wie eine Haube bedecken, unter welchen sich gauchende Geschwüre befinden. Die Haarwurzeln sollen zerstört werden, und die Haare ausfallen.

Im Ganzen sind Tinea capitis und Herpes in Hinsicht der äuſseren Gestaltung sich ganz gleich, und so wie es bey der Flechte verschiedene Formen gibt, so ist es auch bey dem Kopfgrind der Fall. Was eine so genannte fressende, bösartige Flechte ist, das finden wir auch zuweilen beym Kopfgrind. Die von den Nosologen angegebenen Merkmahle, um die verschiedenen Arten des Grindes von einander zu unterscheiden, haben keinen practischen Nutzen. Am besten würde es seyn, wenn man den Kopfgrind eintheilte:

1. In den gutartigen Wachsgrind, welcher bald Tinea furfuracea, der sich kleienartig abschuppt, bald Tinea granulata, oder auch der schuppige, wo das Secretum nur eine lymphatische Feuchtigkeit ist, wo die Borken einzeln stehen, seyn kann.

2. In den bösartigen, Tinea maligna, Erbgrind, wo die verschwärende Aufsaugung nicht oberfläch-

lich würkte, sondern tief eingriff, so daſs die Haarwurzeln zerstört wurden, und mehr oder wenigere Stellen am Kopfe kahl wurden, wo das Secretum ichoröser Art war, die Geschwüre um sich griffen, und einen unerträglichen Geruch verbreiteten, sich weiſse, grünliche, dicke zusammenhängende Borken bilden, die den ganzen Kopf einnehmen, mit Rissen, aus welchen die Gauche herausquillt, versehen sind, wo wohl sogar die verschwärende Aufsaugung das Pericranium angreift, und die Knochen cariös werden.

Richerand behandelte im Sommer 1802 den Kopfgrind an ohngefähr 250 Individuen, und fand zwar mannigfaltige Formen, welche aber doch leicht in einander übergingen, so daſs aus einem ursprünglich kleienartigen Grind nach und nach ein fressender, gauchiger werden konnte.

Nächste Ursache, das Wesen des Kopfgrindes.

Aus der Symptomatologie geht wieder hervor, daſs das Wesen dieses Exanthems, wie bey allen chronischen Ausschlägen, eine Hautentzündung sey. Bey dem gutartigen, oberflächlichen, ist der Sitz nur in den oberflächlichen, und bey dem bösartigen in den tiefer liegenden Hauttheilen.

Erregende, Gelegenheits-Ursachen.

Diese sind beym gutartigen ganz andere, als beym bösartigen Kopfgrind. Ich suche in allen Fällen dieſs Exanthem in einem gewissen kranken Säfte-

Verhältnisse begründet, wobey wieder ein Streben der Natur nach Ausscheidung auf den Kopf existirt. Als Praedisposition lassen wir besonders die früheren Lebens-Perioden, die ersten Monate des Lebens bis ins siebente, zwölfte gelten, und oft ist die Kunst nicht im Stande, den Kopfgrind zu heilen, welcher sich dann von selbst beym Eintritt der Pubertät verliert. Diefs sind Ereignisse, die uns zum Nachdenken auffordern müssen, woraus dann, wie bey manchen anderen chronischen Krankheiten, durch eine aus der Natur geschöpfte Nosologie fruchtbringende Curmaximen hervorsprossen werden, die das Chaos von regellos hingestellten Arzneymitteln verscheuchen und dagegen nach einem bestimmten Regulativ die Heilmittel ordnen werden.

Eben so auffallend mufs es uns seyn, dafs wir den Kopfgrind selten in den späteren Jahren beobachten, und wenn diefs der Fall ist, so lassen sich wieder andere Veranlassungen nachweisen.

Worin mag nun wohl der Grund liegen, dafs dies Exanthem Kinder am häufigsten befällt, oder doch wenigstens in den Lebens-Jahren vor der Pubertät erscheint? Auch ist dabey auffallend, dafs wenn auch der Kopfgrind am häufigsten Kinder armer Ältern befällt, die der reichern ebenfalls davon ergriffen werden können.

Die Frage, warum überhaupt das kindliche Alter eine Praedisposition des Kopfgrindes sey, kann ich nicht eher beantworten, als bis ich mei-

nen Grundsatz, daſs der Kopfgrind eine fehlerhafte Beschaffenheit der Säfte sey, bewiesen habe.

Wenn ich gesagt habe, daſs die Veranlassungen des gutartigen Kopfgrindes andere wären, als beym bösartigen, so macht dieſs in Hinsicht dieser Ansicht keine Abänderung.

Pag. 470., bey der Erörterung des Scorbutes, nahm ich eine zweyfache Qualität der Säfte-Krankheiten im allgemeinen an: — Nach der ersten waren die Säfte zu gut, abundirt an producirenden Bestandtheilen, wodurch Üppigkeit, gleichsam bis zum Unkraut, Entzündungen veranlaſst werden können, und nach der zweyten war das Blut an gutem Gehalte arm. Beyde Verhältnisse nehme ich als Säfte-Fehler an, und beyde Verhältnisse können auf die Veranlassung des Kopfgrindes übertragen werden, und so können diese generellen Grundsätze hier eine specielle Anwendung finden.

Daſs der Kopfgrind eine Säftekrankheit sey, wird aus den ursächlichen Momenten hervorgehen, welche folgende sind:

1. Schlechte Nahrungs-Mittel, Mehlbreye, schlechte Milch, überhaupt solche Speisen, welche dem Alter der Kinder nicht angemessen sind, welche die Assimilations-Organe nicht animalisiren können, so daſs eine fehlerhafte Chylification und Haematose folgt.

2. Der Aufenthalt in einer unreinen, dumpfen, feuchten, niedrigen engen Wohnung.

Beyde Varanlassungen können, wie ich Pag. 465. gezeigt habe, Säfte-Krankheiten primär erzeugen.

3. Wenn auf diese zweyfache Weise die gute Qualität des Blutes beeinträchtiget wird, und sich in der Mischung derselben etwas Fremdartiges bildet, welches durch das Streben nach Ausscheidung auf die Oberfläche geleitet wird, so können auch zu nahrhafte Speisen den inneren Gehalt des Blutes zu gut machen, so dafs das Streben nach Ausscheiden des Überflusses unter der Form des Exanthems sich zeigt.

4. Mangel an Cultur der Kopfbedeckung, Vernachlässigung der Reinigung, des Kämmens, Anhäufung des Ungeziefers.

5. Hinleitung der Säfte nach dem Kopfe durch zu warme Bedeckung.

6. Auch findet man den Kopfgrind als Symptom bey der Dyscrasia scrophulosa und bey anderen Cacochymien.

7. Nicht gehörige Thätigkeit der verschiedenen Excretions-Organe.

Wenn auf diese Weise eine Säftekrankheit zu Stande kommen kann, so ist es leicht zu erklären, warum besonders Kinder vom Kopfgrind ergriffen werden. Der Grund davon liegt wohl darin, dafs im kindlichen Alter eine starke Tendenz der Säfte nach dem Kopfe überhaupt Statt findet, welches bey der Annäherung zur Pubertät sich vermindert, und weil im kindlichen Alter eine gewisse Vollsäf-

tigkeit, ein Übermaaſs an schleimigen, albuminösen Säften existirt.

Von der Behandlung des Kopfgrindes.

Wir müssen den Begriff von dem Streben der Natur nach Ausscheidung stets, wie bey allen constitutionellen chronischen Exanthemen, festhalten. Richerand hält daher auch nicht ohne Grund den Kopfgrind für eine reinigende Krankheit. Daraus folgt dann, daſs alle zurücktreibende, schnell austrocknende, Mittel höchst gefährlich seyn müssen, und eben so gut, wie nach der schnellen Unterdrückung anderer chronischer Exantheme, eine krankhafte Wechselwürkung erfolgen könne. Besonders gefährlich sind die zurücktreibenden Mittel, wenn das Exanthem bey saftvollen Kindern existirt, wo die Natur sich auf diese Art des Überflusses zu entledigen strebt. Die Erfahrung bestätiget es auch hinreichend, daſs dann dieses Streben nach Ausscheidung das Hirn in Anspruch nimmt, und der Wasserkopf gebildet wird. Auf eine ähnliche Weise können dann auch mancherley Krankheiten der Augen erfolgen. Frank leitet davon auch die Entstehung der Brustwassersucht und des Keichhustens her.

Eine gründliche und gefahrlose Behandlung des Kopfgrindes ist folgende:

1. Die wichtigste Behandlung besteht in der Beseitigung der ursächlichen Momente. Es muſs z. B. die Diät geändert, es müssen leicht verdauliche

Speisen gegeben werden. Besser ist ein einfacher und mäſsiger Genuſs der Nahrungs-Mittel, als ein übermäſsiger. Die Kranken müssen in einer gesunden, reinen Atmosphäre sich aufhalten.

2. Die Ausscheidung am Kopfe darf nicht unterdrückt, muſs vielmehr befördert, und so lange begünstiget werden, bis die Natur dieser Ausscheidung nicht mehr bedarf. Dabey muſs man jedoch die Absicht haben, zu verhindern, daſs bey der Ablagerung die Haut nicht zu sehr erkranke.

Dieſs bewerkstelliget man überhaupt durch sorgfältige Reinlichkeit. Das Ungeziefer muſs beseitiget werden durch Kämmen, leises Bürsten. Die Haare, welche zusammengeklebt sind, müssen durch Oel aufgeweicht, oder auch durch warmes Seifenwasser gereiniget werden. Wenn ein entzündlicher Zustand vorhanden ist, so wird dieser vermehrt, wenn man, wie es so gewöhnlich geschieht, Petersilien-oder Sabadillsamen einstreuet, oder eine Quecksilbersalbe einstreicht. Zur Vertreibung des Ungeziefers ist schon die Reinlichkeit hinreichend, und Haase empfiehlt dazu das Ol. Anis. aether. mit Spiritus sulphurico — aeth. womit man die Haare kämmen soll. Frank läſst die Borken mit Malven und Cicuta-Brey aufweichen.

3. Bey einer Dyscrasia scrophulosa ist die ganze antiscrophulöse Behandlung, und bey der Syphilis ein antisyphilitisches Verfahren angezeigt.

4. Wenn das Exanthem mit entzündlichen Zufällen verbunden ist, so müssen, wie beym Herpes, entzündungswidrige Mittel angewendet werden. So können heftiges Brennen, Jucken, Schmerzen das Ansetzen der Blutegel nothwendig machen. Es paſst dann das Bestreichen mit milden Ölen, ungesalzener Butter, Milchrahm, erweichenden Salben, Unguentum de Althea, de Uvis, Unguentum rosatum, pomadinum.

Ebenfalls sind nützlich, nachdem die Haare abgeschnitten sind, warme Umschläge von Chamillen, und schleimigen Mitteln, fleiſsiges Einreiben mit Oel.

5. Die vorzüglichste Behandlung, welche man mit der gegen die ursächlichen Momente verbindet, besteht dann darin, daſs man auch sucht den Trieb der Säfte von dem Kopfe abzuleiten, ohne überhaupt dem Streben nach Ausscheidung entgegen zu würken, daſs man gleichsam alle Colatoria offen erhält, und ihre Thätigkeit vermehrt, nicht allein um der Natur Gelegenheit zu geben, das Fremdartige, welches sie gegen den Kopf trieb, durch die verschiedenen Excretions-Wege auszuscheiden, sondern auch auf eine antagonistische Weise zu würken. Dahin gehört Folgendes:

a. Man befördere die Thätigkeit des Darmkanals durch gelinde Mittelsalze, durch Herba Jaceae (Viola tricolor, Stiefmütterchen). Dieſs Mittel wird als ein Specificum angesehen, allein die Würkung besteht darin, daſs es ab-

führt, und den Urin treibt, und paſst daher zur Erfüllung der unter Nr. 5. aufgestellten Indication.

b. Man würke auf die Haut. Hierher gehören dann der Schwefel mit Herba Jaceae in Pulver, Antimonialia, Vinum antimoniat. Huxham.

c. Man würke auf den Urin, z. B. durch Stipit. Dulcamarae.

6. Wenn es der bösartige Kopfgrind, der Erbgrind, die Tinea maligna ist, so findet die bisher angegebene Behandlung auch Anwendung, besonders sind aber die ursächlichen Momente, das Constitutionelle zu berücksichtigen, und da bey dieser Gattung meistens eine Dyscrasia scrophulosa, eine abnorme Production zum Grunde liegt, so muſs allgemein dagegen gewürkt werden.

Haase empfiehlt, wenn der Ausschlag der Ausdruck einer Dyscrasia scrophulosa ist, Antimonialia und die Baryta muriata, und bey Syphilis Mercurialia, womit man dann Stipites Dulcamarae, Herba digitalis purpurea, Conium maculatum verbinden soll.

Das wichtigste Mittel ist hier wohl neben solchen, welche auf die Assimilation würken, der innere Gebrauch des Mercurius dulcis.

Wenn nach einer zweckmäſsigen allgemeinen Behandlung das Exanthem als locales Übel fortdauert, in einer gesunkenen Reproduction und fortdauernden verschwärenden Aufsaugung, ohne Beymischung des Constitutionellen, begründet ist,

so können örtliche Destructions-Mittel angewendet werden, welche in die Geschwürfläche einen anderen Character bringen, wie bey dem Herpes malignus angegeben wurde.

Außerdem werden noch mancherley Mittel empfohlen. — Haase empfiehlt bey niederen Graden das Nußöl, die Aqua Calcariae ustae und eine Kalksalbe. ℞. Ol. Olivar. Aqu. Calcar. ust. āā Unc. III. M. conquassando. —

Auch räth er die äußere Anwendung des Decoct. Herb. Nicotianae. ℞. Herb. Nicotian. Tabac. Dr. I. Coqu. c. Aqu. simpl. q. s. ad Colatur. ℥ VIII. S. zum Waschen; das Oximel Aeruginis, die Mineralsäuren, die Schwefelsäure in verdünnter Form, die Salpetersäure als Unguentum oxygenatum, die gemeine Kalksäure.

Plenk gibt folgende Formel an: — ℞. Acid. muriatic. officin. Dr. III. Unguent. d. Alth. Dr. VI. add. Ol. Iuniper. aether. Gutt. VI. M. f. Unguent.

Brückmann [1]), Deimann und Gerrit van Wy [2]) empfehlen die oxygenirte Salzsäure.

Auch hat man gerathen Liqu. Stibii muriatici mit gleichen Theilen Schwefelsäure, oder eine Canthariden-Salbe, und das Argentum nitricum fusum.

Bey stark gauchenden, mißfarbigen Geschwürflächen hat man gerathen, mit dem Unguentum hydrarg. ciner, album, citrinum, oder mit Sublimat-

1) Hufelands, Schregers und Harleſs. Journal der ausländischen med. Literat. B. I. Pag. 40.

2) Horns neues Archiv f. med. Erfahr. B. VI. St. 2.

salben, oder mit Solutionen des Hydrarg. nitric. und muriatic. corrosiv. zu verbinden.

Stoller [3]) fing die Cur mit Purgirmitteln an, gab dann innerlich das Extractum Cicutae in Pillen, liefs dabey den Kopf mit einem Decoct von Herba Cicutae waschen, und das abgebrühte Kraut in einem Beutel, in der Form einer Mütze, Tag und Nacht auf den Kopf legen, wodurch er einen bösen Grind heilte, der schon achtzehn Jahre gedauert hatte.

Stark [4]) heilte einen hartnäckigen Grindkopf, nachdem vorher innerliche Mittel gegeben worden waren, durch folgende Salbe: ℞. Axung. porc. Unc. I. Aerug. Scrup. I. Calomel. Scrup. dimid. M. f. Unguentum. S. die harten Stellen damit zu bestreichen.

Thomann fand das Kohlenpulver würksam, welches beym feuchten Grind zwey Mahl täglich aufgestreuet, und beym trocknen mit sechs Theilen Fett angewendet wurde.

Alibert sah von diesem Mittel, wenn es mit Floribus Sulphuris verbunden wurde, Würkung, und liefs zuletzt das Kohlenpulver aus dieser Mischung heraus.

Barlow empfahl: ℞. Hepar. sulphur. salin. Dr. III. Sap. alb. hispan. Dr. I. Aqu. Calc. Unc. VIII. Spirit. Vin. rect. Dr. II. M.

3) Beobachtungen und Erfahrungen aus der inneren und äufseren Heilkunde. Gotha. 1777. Pag. 139.

4) Auszüge aus dem Tagebuche des klinischen Instituts. Lief. 1. 2te Ausgabe. Jena.

Hamilton [5]) liefs, nachdem die Haare abgeschoren waren, den Ausschlag mit einem Pulver aus einem Theile Zinnober, und drey Theilen Schwefelblumen bestreuen, welches alle Morgen dann mit einer Seifenauflösung abgewaschen wurde, wobey er innerlich Calomel in kleinen Gaben, täglich einige Mahl die China, und wöchentlich ein oder zwey Mahl ein salziges Abführmittel gab.

Evers [6]) liefs die Haare abschneiden, die Schorfe mit Unguentum nutritum aufweichen, legte dann mehre Stücke Leder, die einen Messerrücken dick mit einem aus Gummi ammoniacum und Essig gekochten Pflaster bestrichen waren, auf den Kopf. Diefs Pflaster soll man sechs bis acht Wochen liegen lassen, und er versichert, die Haut dann immer gesund gefunden zu haben.

Die älteren Ärzte bedienten sich der Pechhaube, womit sie den ganzen Kopf, nachdem die Borken durch erweichende Mittel zum Abfallen gebracht worden waren, bedeckten, und dann, wenn sie überall anklebte, auf ein Mahl abrissen, wodurch die Haare mit ihren Wurzeln herausgerissen wurden. Die Masse des Pflasters besteht aus gleichen Theilen, Pech und Schöpstalg.

Nachher modificirte man diefs Verfahren dahin, dafs man nur einzelne Streifen von dem Pflaster auflegte, und nach 8 Tagen abrifs.

5) Beobachtung über die Scrophelkrankheit, aus d. Englischen übersetzt. Leipzig. 1795.

6) Taschenbuch für deutsche Wundärzte. 1790. Altenburg.

Richerand empfiehlt, eine Mischung aus Schiffspech, Rockenmehl und Weinessig auf einen wollenen Lappen zu streichen, und über den Kopf zu legen. Wenn der Grind ausgebreitet ist, daſs man das Pflaster über den ganzen Kopf legen muſs, so soll man es wie ein Maltheser Kreuz schneiden. Diese Pechmütze soll zwey bis vier Tage liegen bleiben, dann soll man allmählig die Lappen lösen, welches nicht mit solchen heftigen Schmerzen verbunden ist, als wenn man sie auf ein Mahl abreiſst. Nach der Entfernung der Pechhaube sollen die Wundflächen mit schleimigen Abkochungen gewaschen werden. Die Pechhaube soll so lange angewendet werden, als das Übel dauert. Im Allgemeinen soll es hinreichend seyn, wenn man sie zwey Mahl wöchentlich neu auflegt. Wenn der Grind nicht den ganzen Kopf einnimmt, so sollen einzelne Streifen aufgelegt werden.

Dieſs Destructionsmittel darf nur dann angewendet werden, wenn bey einer Tinea maligna, alle anderen ohne Erfolg blieben, wo die Zerstörung bis zu den Haarwurzeln gedrungen war, und kann auch nur dann von Erfolg seyn, wenn die Tinea maligna nicht mehr durch innere Bedingungen unterhalten wird, sondern zu einem localen Übel geworden ist.

Nach dem Ausreiſsen der Haare hat Richerand mit Erfolg ein Zerat aus gleichen Theilen Schmalz und Schwefelblumen angewendet, welches

auch in allen gelinderen Graden des Übels, z. B. beym kleienartigen Grinde hinreichend war.

Schriften über den Kopfgrind.

1. Batemann Synopsis of cutaneous Diseases Edit. 3.
2. Plenk über den Gebrauch der Salzsäure gegen den Kopfgrind, in Mohrenheim's Beyträgen. B. 11.
3. Armstrong Ueber die gewöhnlichen Kinderkrankheiten und deren Behandlung, neu bearbeitet von Schäffer. Regensburg. 1792.
4. Murray de medendi tineae capitis ratione paralipomena. Gotting. 1782.
5. Alibert Beschreibuug und Abbildung der Hautkrankheiten u. s. w. übersetzt von Müller. Tübingen. 1806.
6. Gallot Diss. sur la Teigne. Paris. 18c2.
7. Frank Epitome de curandis hominum morbis. Lib. IV. Pag. 187.
8. Home De Tinea capitis. Edinb. 1803.

4. *Von der Crusta lactea, Tinea faciei, dem Milchschorfe, der Milchborke, dem Ansprunge.*

So wie die Tinea capitis gehört auch diefs Exanthem zu den herpetischen Ausschlägen. Es befällt Kinder in der frühesten Lebens-Periode, und besonders die Säuglinge, oft schon in den ersten Monaten.

Symptomatologie.

1. Der Ausschlag erscheint zuerst an den Wangen, am Kinn, an den Schläfen, auf der Stirn.

2. An diesen Gegenden zeigen sich im Anfange Spuren einer Hautentzündung. Die Haut wird roth, glänzend, heiſs, aufgetrieben, es erfolgt Jucken, Brennen; manchmahl schwellen die Halsdrüsen an, und zuweilen ist Fieber damit verbunden.

3. Nach einigen Tagen gehen die entzündeten Stellen in Pusteln über, welche die Gröſse eines Stecknadelknopfes oder einer Linse haben, und sich mit einer lymphatischen Feuchtigkeit anfüllen.

4. Die Pusteln haben einen rothen Umkreis, der mit dem der benachbarten Pusteln sich vereiniget.

5. Mit der Erscheinung der Pusteln ist Verminderung der Hautentzündung verbunden.

6. Nachts nimmt das Jucken aber wieder zu.

7. Die Pusteln platzen, oder werden durch Reiben zerstört, und ergieſsen eine dickliche, zähe, klebrige, gelbliche Feuchtigkeit, woraus sich dicke gelbliche Krusten bilden, unter welchen die Absonderung fortdauert.

8. Wenn die Borken sich trennen, so kommen neue wieder.

9. Die Borken überziehen oft das ganze Gesicht, und geben das Ansehen von zusammenflieſsenden Blattern.

Nächste Ursache, das Wesen des Exanthems.
Es besteht wieder in einer Hautentzündung.

Von den erregenden Ursachen.

1. Als Praedisposition kann man einen schwammigen Habitus ansehen.

2. Aufenthalt in einer schlechten Atmosphäre.

3. Schlechte Nahrung, Mehlbrey, das Auffüttern, alte, schlechte Milch.

4. Zu nahrhafte Milch.

5. Vollsaftigkeit, so dafs man das Exanthem als das Product einer Üppigkeit ansehen kann.

6. Auch erscheint dieser Ausschlag bey der Zahnevolution.

7. Störungen im productiven Systeme.

8. Auch entsteht das Exanthem bey Kindern syphilitischer Mütter.

Behandlung.

Es müssen die erregenden Ursachen berücksichtiget werden, und dahin gehört:

1. Die Kinder müssen, wo möglich, in eine gesunde Atmosphäre versetzt werden.

2. Die Diät mufs verbessert werden; das Kind mufs eine andere Amme bekommen, oder entwöhnt werden.

3. Man mufs durch die gelinden Abführungsmittel die Thätigkeit des Darmkanals vermehren, oder dadurch auch Cruditäten ausleeren.

4. Man mufs auf die Haut würken, und dahin gehören alle Mittel, die bey der gutartigen Flechte

angegeben worden sind. Die vorzüglichsten sind: — Sulphur depuratum und praecipitatum mit Magnesia.

Haase gibt: — ℞. Sulphur. praecipitat. Dr. I. Magnes. carbonic. Scrup. II. Sachar. lact. Dr. III. Pulv. Sem. Foenic. Scrup. I. M. f. Pulv. S. Täglich vier Mahl eine Messerspitze voll.

Antimonialia, besonders Vinum stibiatum im Aufgusse der Herb. Jaceae und Stipit. Dulcamar.

Haase empfiehlt: ℞. Herb. Jaceae Dr. II. Stipit. Dulcamar. Dr. I. Conc. Infund. Aqu. fervid. q. s. Diger. per $\frac{1}{4}$ hor. Colat. Unc. III. add. Vin. stibiat. Dr. I. Syrup. de Alth. Dr. III. S. Alle 3 Stunden einen halben oder einen kleinen Eſslöffel voll.

Diesen Mitteln empfiehlt er, um die Digestion zu erhalten, Tonica, die Tinctura rhei aquosa mit Elix. visceral. H. zu gleichen Theilen zuzusetzen. Auch hält er in dieser Hinsicht für sehr würksam, kleine Gaben des Extract. cort. peruv. in aromatischen Wässern zu geben.

Strack [1]) empfiehlt die Viola tricolor (Stiefmütterchen) als ein Specificum. In so fern sie auf den Urin würkt, der Gebrauch derselben den Abgang eines trüben Urines, der einen dem Katzen-Urin ähnlichen Geruch annimmt, bewürkt, ist sie wohl als das beste Mittel anzusehen, wodurch auf

1) De Crusta lactea infantum, eiusdemque specifico remedio. Frcft. a. O. 1779. übersetzt von Waitz. Weimar, 1788.

diesem Wege eine critische Ausscheidung bewerkstelliget werden kann.

Man gibt diefs Mittel: — ℞. Pulv. Herb. Iaceae Dr. III. Sachar. lact. Dr. II. Sem. Foenic. Dr. I. M. f. Pulv. S. Täglich drey Mahl eine Messerspitze voll. —

Man infundirt einige Quentchen mit 6—8 Unzen kochenden Wassers, und gibt diesen Aufgufs mit Zucker oder Milch zum Getränk.

Auch setzt man Schwefel zu: ℞. Pulv. Herb. Iaceae, Sachar. lact. āā Dr. III. Sulphur. praecip., Magnes. carbon. āā Scrup. II. M. f. Pulv. S. Vier Mahl täglich eine Messerspitze voll.

Goehlis [2]) wendet mit gleich gutem Erfolge die Herba Tussilaginis an.

5. Die dicken Borken sucht man durch milde Salben und Oele zu erweichen, und wenn sie abgefallen sind, so wendet man auf die Geschwürflächen solche Mittel an, bey denen man kein plötzliches Austrocknen zu befürchten hat. Dahin gehören Abkochungen von der Herba Iaceae, Solutionen von Schwefelleber, womit man die kranken Stellen oft befeuchtet, oder Schwefelsalben. Zink und Bleymittel erfordern grofse Vorsicht.

6. In hartnäckigen Fällen wendet man Mercurialia innerlich an.

2) Osianders Nachrichten von Wien u. s. w. Tübingen. 1817.

Schriften über die Crusta lactea.

1. Wichmanns Ideen zur Diagnostik.
2. Frank de curandis hominum morbis Epitome Lib. IV.
3. Cordes Diss. de Crusta lactea. Gotting. 1796.
4. Sambstag Diss. de Crusta lactea. Erlang. 1804.
5. Henke Handbuch zur Erkenntniſs und Heilung der Kinderkrankheiten. Frankfurt am Mayn. 1809.

5. *Von der Crusta serpiginosa, der fressenden Borke.*

Ehemahls wurde dieser Ausschlag für eine Crusta lactea gehalten. Wichmann [1]) hat aber denselben zuerst von der Crusta lactea unterschieden. Es gehört die Crusta serpiginosa mehr zum Herpes squamosus, als zur Crusta lactea. Mit letzterer hat der Ausschlag nur das gemein, daſs er auch Kinder in den ersten Monaten des Lebens befällt und den unbehaarten Theil des Kopfes ergreift. Die Crusta serpiginosa erscheint am häufigsten während des Stillens, seltener nach dem Entwöhnen, jedoch zuweilen noch im zweyten, dritten Lebensjahre.

Symptomatologie.

1. Zuerst kommen rothe, juckende Stellen, ohngefähr von einem Zolle im Durchmesser, auf der Wange, vorn am Ohr, in der Gegend der Parotis.

1) Ideen zur Diagnostik. B. 1. 2te Auflage. Hannover. 1800.

2. Diese Stellen gehen über in Pusteln, welche platzen, und eine scharfe, corrodirende Feuchtigkeit ergiefsen.

3. Der Ausschlag verbreitet sich, geht wohl über zu den Augenliedern.

4. Das Jucken ist so stark, dafs die Kinder oft Tag und Nacht keine Ruhe haben.

5. Zuweilen geht das Exanthem auch zum Rücken, zu den Oberschenkeln.

6. Es bilden sich kleine, flache und sehr dunkle Borken.

7. Wenn das Exanthem sich selbst überlassen bleibt, so kann es wohl mehrere Jahre dauern.

8. Die Kinder magern zuletzt ab, und es treten mancherley Erscheinungen einer gestörten Production hervor.

Autenrieth [2]) rechnet dahin Anschwellungen der Lymphdrüsen in der Achselhöhle, Leistengegend, Abscesse am Rumpf, an den Extremitäten von der Gröfse einer Nufs, welche aufbrechen, und blaue Flecke an der Haut zurücklassen. Auch können eine Febris hectica und Atrophie erfolgen.

Die Crusta serpiginosa soll sich besonders dadurch von der Crusta lactea unterscheiden, dafs sie gleich eine grofse Stelle einnimmt, eine copiöse scharfe Feuchtigkeit absondert, dann flache, dunkle Borken bildet, dafs sie stark näfst, heftig juckt und

2) Versuche für die practische Heilkunde aus den klinischen Anstalten von Tübingen. B. 1. Heft. 2.

brennt, und denen Mitteln, wodurch die Crusta lactea geheilt wird, nicht weicht.

Die Crusta lactea soll dagegen mit isolirt stehenden entzündeten Punkten, mit nachfolgenden, ebenfalls isolirt stehenden Pusteln entstehn, die dicke Krusten bilden; sie soll weit weniger jucken, häufig von selbst heilen, nach dem Entwöhnen, oder nach einer besseren Nahrung.

Nächste Ursache, das Wesen.

Das Wesentliche dieses Exanthems ist wieder eine Hautentzündung.

Erregende, Gelegenheits-Ursachen.

Wichmann leitet diesen Ausschlag von einer Krankheit der Ältern her, und glaubt, daſs diese, oder die Amme, an irgend einem Exanthem, oder am Tripper, weiſsen Fluſs, Syphilis leiden, oder gelitten haben. Es scheint wohl richtig zu seyn, daſs irgend eine Dyscrasie der Säfte des Kindes zum Grunde liege, z. B. mit einer Dyscrasia scrophulosa, mit Herpes, oder Syphilis verbunden sey.

Autenrieth behauptet, daſs Krätze zum Grunde liege, und die Crusta serpiginosa eine Scabies der Säuglinge sey. Es soll nämlich die Krätze in jedem Lebensalter eine besondere Form annehmen. Er will diese Ansicht dadurch bekräftigen, daſs er immer gefunden habe, daſs die Verwandten, Wärterinnen u. s. w. solcher Kinder, die Crusta serpiginosa hatten, an der Krätze gelitten hatten.

Behandlung der Crusta serpiginosa.

Die wichtigsten Mittel sind die Antimonialia, besonders Vinum stibiatum, Schwefel, Mercurialia, Plummersches Pulver, Kermes mineral. Herba jaceae.

Äuſserlich werden angewendet alle bey der Crusta lactea empfohlenen Mittel.

VII. *Von dem Ulcus syphiliticum.*

Was den Ursprung dieser Krankheit anbetrifft, so ist die Meinung darüber sehr verschieden. Mit Gewiſsheit läſst es sich nicht ausmitteln, wann die Krankheit ausgebrochen sey. Wir wissen nur, daſs sie 1494 oder 1495 in Italien erschien, als Carls des achten französisches Heer bis nach Neapel vorgedrungen war, und zur Räumung Italiens gezwungen wurde. Unter allen Truppen, welche damahls in Italien Krieg führten, soll diese Krankheit schon existirt haben, wodurch sie nach Frankreich gebracht worden seyn soll, und daher kömmt die Benennung — Franzosen, Morbus gallicus. Von Frankreich soll nun die Verbreitung auf die übrigen Welttheile ausgegangen seyn.

Hensler [1]) und Walch [2]) führen mehrere Stellen an, aus welchen man hat schlieſsen wollen, daſs diese Krankheit schon viel älter, und durch Ausschweifungen in der Liebe entstanden sey; al-

1) Geschichte der Lustseuche. Altona und Hamburg. 1783.

2) Ausführliche Darstellung des Ursprunges, der Erkenntniſs, Heilung und Vorbauung der venerischen Krankheit. Jena. 1811.

lein, wenn auch die Krankheit, welche früher existirte, in Hinsicht der Erscheinungen mit der Syphilis Ähnlichkeit hatte, so frägt es sich doch noch, ob diese die Zeichen einer Syphilis waren, und dann finden wir, daſs alleinige Ausschweifungen in der Liebe in jetzigen Zeiten diese Krankheit nicht erzeugen.

Schmaus [3]) war der Meinung, daſs die Lustseuche americanischen Ursprunges sey, sie schon vor der Entdeckung dieses Welttheiles dort existirte, und durch das Schiffsvolk des Columbus zuerst nach Spanien, und von da nach Italien und nach anderen Ländern gebracht sey. Diese Meinung ward besonders von Girtanner [4]) bekräftiget, aber von Hensler widerlegt, indem die bey den Bewohnern Indiens beobachtete Krankheit, durchaus nicht Syphilis, sondern ein bösartiges Exanthem mit fressenden Geschwüren war. Auſserdem wird dagegen noch Folgendes gesagt:

Columbus, als er 1493 zu Palos landete, habe nur ein kleines Gefolge bey sich gehabt, und es fehle durchaus an Beweisen, daſs dasselbe von der Syphilis ergriffen gewesen sey; die Krankheit sey auch nicht zuerst in Spanien, sondern in Neapel erschienen.

3) Lucubratiuncula de morbo Gallico et cura eius noviter reperta cum ligno indico. Vindeb. 1518.

4) Abhandlung über die venerischen Krankheiten. 3 Theile. 4te Auflage von Cappel. 1802.

Hensler und Gruner [5]) sind der Meinung beygetreten, daſs die Syphilis durch die zu Ende des funfzehnten Jahrhunderts erfolgte Verfolgung der Maranen und ihren Auswanderungen nach Italien verbreitet worden sey.

Die Syphilis entsteht durch einen Ansteckungsstoff, durch ein Contagium, welches durch eine unmittelbare Berührung mit solchen Hautstellen, die eine feine Oberhaut haben, oder von der Epidermis entblöſst worden sind, von einem Menschen zum andern übertragen wird. Die gewöhnlichste Mittheilung geschieht daher durch den Beyschlaf mit einer bereits angesteckten Person. Zu leugnen ist es nicht, daſs die Mittheilung durch die Berührung solcher Theile erfolgen kann, woran sich besonders eine feine Oberhaut befindet, mit einer syphilitischen Geschwürfläche. Auf diese Weise kann ein Mensch syphilitisch werden, wenn er einen, der an den Lippen Schanker hat, küſst. Auch geschieht die Mittheilung, wenn Theile die der Oberhaut beraubt sind, mit einer syphilitischen Oberfläche in Berührung gebracht werden.

Die Syphilis entspringt immer als ein örtliches Übel und zwar unter der Form einer Geschwürfläche an der angesteckten Stelle, welche man den Schanker, Ulcus syphiliticum primarium, idiopathicum nennt.

5) De morbo gallico scriptores medici et historici. Jen. 1793.

Nächste Ursache, das Wesen der Syphilis.

Die Untersuchung des Wesentlichen dieser Krankheit ist von der gröſsten Wichtigkeit in Hinsicht der therapeutischen Behandlung. Man hat darüber aber mannigfaltige Ansichten aufgestellt. In ehemaligen Zeiten nahm man eine eigenthümliche Säfteverderbniſs an, wodurch die Übertragung auf andere bewürkt werden sollte.

Boerhave suchte den Sitz der Krankheit in dem Zellgewebe, und in dem darin enthaltenen Fette.

Hunter 6) suchte das Wesen der Syphilis in einer Entzündung, welche in Eiterung übergeht, die Entstehung der Entzündung schrieb er dem venerischen Ansteckungsstoff zu. Die Entstehung des allgemeinen Leidens schrieb er der Einsaugung des Giftes aus der primitiven Geschwürfläche zu.

Unstreitig ist Hunters Ansicht, daſs das Wesen der syphilitischen, so wohl der primitiven, als auch consecutiven, Affection, ein entzündliches Resultat sey, die richtigste. Eine durch Ansteckung mittelst des specifiken Ansteckungsstoffes zu Stande gekommene Entzündung hat die nämlichen Ausgänge, wie andere Inflammationen, und das Verhältniſs des secernirenden Haargefäſssystemes der afficirten Stelle, wenn die Entzündung in Exulceration übergeht, ist von der Art, daſs ein animali-

6) Abhandlung über venerische Krankheiten, aus dem Englischen übersetzt. Leipzig. 1787.

scher Stoff, wie bey anderen Exulcerationen, secernirt wird, der aber von specifiker Art, von giftartiger Beschaffenheit ist, der gleich dem Secretum eines Ulcus cancrosum Ansteckungsvermögen besitzt, nur mit dem Unterschiede, daſs das Secretum eines Krebsgeschwüres die Eigenthümlichkeit besitzt, in dem Individuo, in welchem es erzeugt ist, die Krankheit auf andere Regionen, und nicht auf andere Menschen, zu übertragen, dagegen aber das Secretum eines syphilitischen Ansteckungsmaterials jeden anderen Menschen, der sich der gewöhnlichen Ansteckungsweise aussetzt, zu inficiren vermag.

Das primär entstandene Ulcus syphiliticum secernirt nun einen Ansteckungsstoff, einen Eiter, dem immer, so lange die specifike Secretions-Thätigkeit noch nicht umgeändert ist, die Ansteckungsfähigkeit eigenthümlich ist. Das venerische Contagium scheint immer den Eiter, oder wenigstens ein von dem venerischen Geschwüre abgesondertes Fluidum zum Vehikel zu haben. Worin die Ansteckungsfähigkeit bestehe, können wir eben so wenig genau bestimmen, als wie es zugehe, daſs die Blattermaterie durch Inoculation die nämliche Krankheit bey einem andern wieder erzeuge. Indessen hat das nach der Entzündung zu Stande gekommne Secretum eines Ulcus syphiliticum mit dem Eiter einer Blatter-Pustel das gemein, daſs sie die nämliche Krankheit auf andere übertragen kann.

Eine andere Mittheilungsart, als durch Eiter, oder durch ein vom syphilitischen Geschwüre ab-

gesondertes Fluidum ist uns wenigstens nicht bekannt, wenn wir es uns auch nicht erklären können, wie es zugehe, daſs das secernirende, producirende Haargefäſssystem im Ulcus syphiliticum stets wieder ein ansteckendes Material liefert. Dem Secretionsapparat eines Schankers, obgleich er Thierstoff in der Form des Eiters absondert, muſs durch die Übertragung des Giftes eine Eigenthümlichkeit aufgedrungen seyn, wie es auch bey der Blatterpustel der Fall ist, einen Impfungsstoff wieder zu geben, oder einen ansteckenden Eiter abzusondern.

Formen der Syphilis, die nicht mit Eiterung verbunden sind, besitzen kein Ansteckungsvermögen. Hey [7]) sagt indessen daſs ein Mann, die venerische Krankheit mittheilen könne wenn auch schon alle Symptome der Krankheit beseitiget worden sind, und man denselben für völlig gesund halten muſs.

Es ist aber kaum zu glauben, daſs die Mittheilung des Contagii auf eine andere Art, als durch eine syphilitische Geschwürfläche, bewerkstelliget werden könnte, und wer weiſs, ob der Mann, den man von der Syphilis geheilt hatte, sich vor dem Beyschlafe mit seiner Frau nicht einer anderen Ansteckung aussetzte, bey welchem ihm ein Schanker abermals zu Theil ward.

Von der Mittheilung mittelst des Schleims bey einer Blennorrhoe spreche ich hier nicht, indem ich

7) Medical and chirurgical Transactions. Vol. VII. Pag. 547.

die Blennorrhoe nicht zu den Formen der Syphilis rechne, sondern zu den Blennorrhoeen, krankhaften Absonderungen der Schleimhäute überhaupt, die eine ganz andere Behandlung erfordern, z. B. des Gebrauchs des Mercurs nicht bedürfen, sondern denen Mitteln, die man überhaupt gegen Blennorrhoeen anwendet, auch weichen. Davon wird dann zu seiner Zeit die Rede seyn.

Ist durch die primäre Affection ein Geschwür gebildet, und ist von demselben der venerische Eiter secernirt worden, so kann das allgemeine Leiden, die Syphilis, beginnen, wenn der Stoff durch die lymphatischen Gefäſse aus der primären Geschwürfläche weiter geführt wird. Die erste Übertragung geschieht meistens auf die benachbarten lymphatischen Drüsen, welche ebenfalls zuerst in einen entzündlichen Zustand versetzt werden. Auf diese Weise entstehen z. B. die Bubonen. Wenn nun diese secundär afficirten Drüsen in Eiterung übergehen, so wird der Zunder durch die Lymphgefäſse weiter geführt. Die Verbreitung geschieht allgemeiner auf das Lymphsystem.

Es zeigen sich nun an denen mit den zuerst afficirten Organen, Membranen, verwandten, gleich construirten, Theilen, welche auch an entfernten Regionen sich befinden, syphilitische Erscheinungen, wobey das Wesen sich wieder auf eine ähnliche Weise, wie an den Übergangs-Punkten

ausspricht, nämlich unter der Form von Entzündung, die in Exulceration übergeht. Auf diese Weise bilden sich die secundären Schanker an der Schleimhaut der Lippen und überhaupt in der Mundhöhle.

Diese secundären Affectionen, welche nach der Aufsaugung aus den primären Exulcerationen, an den Genitalien entstehen, scheinen wieder die Übergangs-Puncte zu seyn, von wo aus das Gift tiefer in den Organismus eingeführt wird, worauf sich dann syphilitische Exantheme, oder syphilitische Knochen-Affectionen ausbilden.

Erregende Ursachen der Syphilis.

Die veranlassende Ursache der Syphilis ist ausschliefslich die unmittelbare Übertragung des in einer syphilitischen Verschwärung gebildeten, und zur Ansteckung geeigneten, Stoffes.

Die gewöhnlichste Art der Ansteckung geschieht durch die Berührung gesunder Genitalien mit solchen, woran sich syphilitische Geschwüre befinden, nämlich durch den Coitus. Dann kann auch der Zunder übertragen werden, wenn der Eiter, der mit dem Ansteckungsstoff geschwängert ist, auf Wundflächen gebracht wird. Es ist zur Ansteckung aber gar nicht nöthig, dafs die participirenden Organe von der Oberhaut entblöfst sind. An dem Penis brauchen keine Risse, keine wunden Stellen zu seyn, und es können sich doch nach einem unreinen Beyschlaf Schanker bilden.

Zur Art der Ansteckung gehören ferner auch das Saugen an Brustwarzen, woran syphilitische Geschwüre befindlich sind, das Küssen solcher Personen, die Geschwüre an den Lippen haben.

Auch rechnet man dahin die Übertragung durch Tabacks-Pfeifen, Trinkgeschirre.

Wenn ich annehme, daſs der Eiter nur das Vehikel des venerischen Stoffes sey, so kann ich nicht annehmen, daſs ein Kind im Mutterleibe schon inficirt sey, glaube aber an die Möglichkeit der Ansteckung während des Durchganges desselben durch eine mit syphilitischen Geschwüren versehenen Vagina.

Eintheilung der syphilitischen Geschwüre.

I. In primäre.

II. In secundäre.

Die primären Geschwüre sind die erste, unmittelbare, Folge der Berührung einer solchen Fläche, woran sich Schanker befinden, und entstehen da, wo die Berührung mit der syphilitischen Geschwürfläche geschah.

Die secundären Schanker sind die Folge der Übertragung des Ansteckungsstoffes aus den primären Geschwürflächen auf irgend eine entfernte Region, sie sind das Resultat der allgemeinen Infection.

Symptomatologie der primären Schanker.

1. Zwey, drey, bis vier, und zuweilen auch wohl erst acht bis zehn, nach einigen auch erst

zwanzig Tage nach der Ansteckung zeigt sich an dem Theile, der mit einem syphilitischen Geschwüre in Berührung gebracht worden war, eine rothe, schmerzhafte, entzündete Stelle an der Haut, der gewöhnlich eine juckende Empfindung vorausging.

2. Auf dem rothen Punkte bildet sich ein mit einer klaren Feuchtigkeit angefülltes Bläschen (Phlyctaena), woran der Kranke ein Jucken, Brennen empfindet.

3. Die Phlyctaene platzt, und geht in die verschwärende Aufsaugung über. Es bildet sich ein kleines flaches Geschwür, welches mit einer Excoriation Ähnlichkeit hat.

4. So bald eine solche der Excoriation ähnliche Stelle sich gebildet hat, greift die verschwärende Aufsaugung weiter um sich, und es bildet sich ein Ulcus, welches Ansteckungs-Fähigkeit besitzt, oder venerischen Eiter absondert, und folgende characteristische Merkmahle an sich trägt:

a. Das Geschwür greift gewöhnlich mehr in die Breite, als in die Tiefe um sich.

b. Die Geschwürfläche hat ein weißliches, speckartiges Ansehen.

c. Die die Geschwürfläche umgebenden Ränder der Haut sind aufgetrieben, erhaben, callös, haben ein weiß glänzendes Ansehen, und sind in ihrem ganzem Umkreise mit einem rothen Ringe umgeben.

d. Das Secretum des Geschwüres ist bald von dicker, bald von dünner Consistenz, sieht bald gelblich-grün, oder weifs-gelblich aus, und hat einen eigenthümlichen Geruch.

e. Die Geschwüre sind schmerzhaft, breiten sich immer weiter aus, und heilen nie weder von selbst, noch bey der gewöhnlichen Behandlung gegen einfache Geschwüre.

f. Wenn sie heilen, so trocknen sie gleichsam aus, und hinterlassen meistens solche grofse Narben, als der Umfang des Geschwüres war.

g. Sie sitzen gewöhnlich an den Genitalien, und hier am häufigsten an der Glans, Praeputio, Frenulo, an den Labiis majoribus, minoribus, an der Clitoris, an der Mündung der Urethra. Es können aber auch Ulcera syphilitica als primäre Schanker an allen anderen Theilen sitzen, wo die Berührung mit syphilitischen Geschwüren geschah. Diese Theile sind gewöhnlich die Lippen, die Brustwarzen.

Die primären Ulcera syphilitica können auch jede Stelle, die von der Oberhaut entblöfst ist, woran sich Risse, Wunden befinden, befallen. Diefs ist der Fall, wenn die Wundärzte eine Fistula ani bey einer syphilitischen Person operiren, oder wenn mit verwundeten Fingern eine Person, die an den Genitalien Schanker hat, entbunden wird. Da diejenigen Theile, welche eine dünne Epidermis haben, wie die Genitalia, und die Lippen, ohne von der Oberhaut entblöfst zu seyn, am leichtesten

zur Aufnahme des Ansteckungsstoffes geneigt sind, und weniger diejenigen, welche eine dickere Oberhaut haben, so glaube ich, dafs es nicht gefährlich seyn wird, wenn man sich nur nicht verwundet, syphilitische Geschwüre mit den Fingern zu berühren.

Richerand führt an, dafs Hunter in seinen Vorlesungen einen Fall erwähnt habe, wo eine berühmte Londoner Hebamme sich dadurch ein syphilitisches Geschwür an dem Zeigefinger zuzog, dafs sie ein angestecktes Weib touchirte. Es wird aber hinzugesetzt, dafs sie an dem Finger eine sehr unbedeutende Hautverletzung hatte. Ehe sie die wahre Beschaffenheit des Geschwüres erkannte, steckte sie mehr als vier und zwanzig schwangere Weiber, welche sie mit dem Finger touchirte, an.

Wenn auch die Ulcera syphilitica sehr characteristische Merkmahle an sich tragen, so können sie doch leicht mit anderen Geschwüren verwechselt werden, welches freylich weniger der Fall seyn wird, wenn sie sich an den Genitalien, oder an den Lippen, oder im Munde befinden, als an anderen Theilen.

Dergleichen Verwechselungen finden wohl Statt mit Krebsgeschwüren, wegen der bey beyden Gattungen existirenden schnellen Zerstörung, und wegen der aufgeworfenen Ränder. Indessen unterscheiden sich die Krebsgeschwüre doch von den Schan-

ker, daſs sie unebene Hautränder haben, die Geschwürflächen mit wuchernden, schwammigen, Blumenkohl ähnlichen Auswüchsen verbunden sind, Indurationen vorausgingen, auf welchen sich die Geschwürfläche bildete, daſs die heftigen characteristischen Schmerzen vorhanden sind, und daſs das Krebsgeschwür einen characteristischen Geruch verbreitet.

Wie vorsichtig man indessen sogar bey solchen Menschen, bey welchen man keine Syphilis ahndet, zu Werke gehen muſs, mag folgende Geschichte beweisen. — Ich ward von einem sehr geschickten Arzte aufgefordert, einem jungen Mädchen, das Braut war, den Lippenkrebs zu operiren. Als ich die Patientin sah, fand ich die ganze Unterlippe von dem einen Mundwinkel bis zum andern von einer Geschwürfläche angegriffen, die wahrlich solche ähnliche Blumenkohl artige Excrescenzen hatte, daſs eine Verwechselung mit dem Cancer labii wohl zu verzeihen war. Ich ward vom gröſsten Mitleiden ergriffen, und dachte es mir schrecklich, einem jungen, lieben und sehr interessanten Mädchen, welches noch dazu Braut war, obgleich es sich zur Operation fest entschlossen hatte, die ganze Lippe wegzuschneiden. Als ich dem Arzte meinen Verdacht, ob das Geschwür wohl nicht syphilitischen Ursprunges seyn könnte, zu erkennen gab, ward mir entgegnet, daſs bey diesem Mädchen auch nicht der entfernteste Grund zu einem solchen Verdacht vorhanden sey. — Unmöglich dachte ich es mir aber, daſs das Geschwür, so

viel Ähnlichkeit es auch würklich mit einem Krebsgeschwüre hatte, bey einem jungen Mädchen von dieser Beschaffenheit seyn konnte. Mit einem Worte, ich liefs mich nicht zur Operation bewegen, dachte an die Möglichkeit, dafs der Bräutigam seiner Geliebten wohl einen Kufs mit inficirten Lippen gegeben haben könnte, und wandte innerlich Sublimat und äufserlich eine Mercurial-Salbe an. Der Erfolg war rasch der erwünschteste, und die Kranke ward ohne Deformität vollkommen geheilt.

Was die Ahnlichkeit mit arthritischen, scrophulösen Geschwüren anbetrifft, so entscheiden hier die Localität, und die anderen Erscheinungen der Arthritis, oder des Scrophelleidens. Sitzen Geschwüre an den Genitalien, an den Lippen oder im Munde, so macht bey mir Alter, Stand, und Lebensweise keinen Unterschied, und ich gebe, auch ohne Geständnifs, bey dem geringsten Verdacht, Mercurialia. Ist dann das Ulcus syphilitischen Ursprunges, so geht die Überzeugung aus der baldigen Besserung hervor. Irrt man sich, was schadet denn der Gebrauch des Merkur? Dagegen sind die Nachtheile zu grofs, wenn man die Syphilis nicht ahndet, und den Gebrauch des Merkurs unterläfst.

Symptomatologie der secundären Schanker, oder der Syphilis universalis.

1. Es gingen an denen Theilen, die der Ansteckung ausgesetzt waren, Ulcera voraus.

Diese primären Geschwüre können entweder noch vorhanden, oder durch eine bloſse örtliche Behandlung geheilt seyn.

3. Es zeigen sich nun meistens an den Lippen, in der Mundhöhle, besonders am Velum palatinum Exulcerationen. Wenn an den Lippen Geschwüre entstehen, so können diese auch primärer Art seyn, so bald die Lippen mit einem venerischen Eiter in Berührung kamen. Am meisten sprechen daher Geschwüre in der Tiefe der Mundhöhle für Schanker secundärer Art, weil hier die Berührung am wenigsten Statt finden kann.

4. Es zeigen sich auſserdem noch mancherley Erscheinungen, welche für ein allgemeines syphilitisches Leiden sprechen. — Dahin gehören Geschwüre, ohne örtliche Veranlassung, an der Stirn, im Gesicht, am Halse, am Perinaeo, am Scroto, Bubonen, chronische Exantheme, die bald als braunrothe Flecken, bald als ein Herpes, bald als Pusteln sich zeigen; es bilden sich mancherley Parasiten, Producte einer üppigen, irregulären Production, wohin die Warzen, Condilomata, Augen-Entzündungen, Entzündungen und Indurationen der Hoden, Knochen-Entzündungen, verbunden mit nächtlichen Knochenschmerzen (Dolores osteocopi), worauf mancherley Wucherungs-Processe an den Knochen sich zeigen, wohin Knochenparasiten, als Nodi, Tophi, gehören, oder es bilden sich auch venerische Knochengeschwüre unter dem Namen Caries, wo die krankhafte Absorption so stark

würkt, daſs ein beträchtlicher Substanzverlust erfolgt, und besonders das Palatum durum durchlöchert wird, oder die Nasenknochen verloren gehen.

Wenn auch diese Erscheinungen ganz für Syphilis universalis sprechen, so gehört doch zur entscheidenden Bestimmung, daſs man den Übergangspunkt zur allgemeinen Syphilis ausmittelt. Da die Genitalien der gewöhnlichste Sitz der Spuren einer Syphilis topica sind, so müssen diese immer besichtiget werden. Ebenfalls muſs man die Leistengegenden untersuchen. Wir finden dann entweder noch an den Genitalien Ulcera, oder wenigstens Narben, oder Bubonen, oder wenigstens Narben, die nach dem Aufbrechen der Bubonen zurückgeblieben sind.

Behandlung der syphilitischen Geschwüre.

Man hat wohl primäre Schanker rein örtlich behandelt, und ist von dem Grundsatz ausgegangen, sie so schnell als möglich, zu zerstören, zur Heilung zu bringen, um dadurch den Übergangspunkt, aus welchem die Totalität inficirt wurde, zu beseitigen. Zur Ausführung dieser Idee bedient man sich der Ätzmittel. Man bedupft mit Lapis infernalis die ganze Geschwürfläche, so daſs eine Kruste entsteht, und wiederhohlt es so lange, bis das Geschwür rein wird.

Wir finden, daſs ein allgemeines syphilitisches Leiden von einer unbedeutenden topischen Affection entsteht, daſs die Zunahme der Krankheit

stufenweise erfolgt, dafs zwar bey dem Zunehmen gewisse Ruhepunkte Statt finden, das Allgemeinwerden aber manchmahl auch rasch erfolgt. Wenn es nun auch wohl eine topische syphilitische Affection, oder ein rein örtlich syphilitisches Ulcus gibt, so sind wir niemahls im Stande, richtig und untrüglich zu bestimmen, ob ein Schanker noch ein rein locales Übel sey, und die allgemeine Infection noch nicht erfolgt sey, weil letztere würklich schon erfolgt seyn kann, wenn wir auch noch keine Spuren davon an anderen Gebilden wahrnehmen; denn die Erfahrung lehrt, dafs zuweilen die wahrnehmbaren Spuren einer allgemeinen Syphilis sich erst spät äufseren, dafs, wenn man durch Ätzmittel den primär entstandenen Schanker völlig geheilt hatte, die allgemeine Syphilis nach mehreren Wochen, Monathen, oft so gar nach Jahren erst ausbrach. Wenn man auch dagegen einwenden kann, dafs in einem solchen Falle eine neue Ansteckung Statt gehabt haben kann, so beweist die Localität, wo eine solche spät ausgebrochene Syphilis sich offenbart, dafs sie eine secundäre war, denn es äufserten sich oft die Erscheinungen an solchen Regionen, wo keine Berührung mit einem syphilitischen Ulcus Statt finden kann. Mir sind z. B. viele Fälle bekannt, wo binnen acht Tagen ein Schanker am Penis vollkommen geheilt worden war, und nach mehreren Monathen Dolores osteocopi eintraten, und die Nasenknochen verloren gingen.

Wir können den Zeitpunkt, in welchem nach der primären, örtlichen Affection das Übel noch local ist, und wenn es schon allgemein geworden ist, eben so wenig genau bestimmen, als nach einer mit dem Wuthgift inficirten Wunde, wenn wir nicht gleich, unmittelbar nach dem Bisse, die Behandlung übernehmen. So wie das Wuthgift manchmahl längere oder kürzere Zeit schlummert, ehe die Hydrophobie ausbricht, so ist es auch der Fall bey dem syphilitischen Stoffe.

Auch lehrt die Erfahrung, daſs nur der Merkur im Stande ist, einem syphilitischen Geschwüre den specifischen Character zu nehmen, das Contagium zu vernichten und nicht Ätzmittel.

Die Ätzmittel sind auch besonders aus dem Grunde höchst gefährliche Mittel, weil sie den Schanker oft so schnell heilen, der Arzt und der Kranke, weil noch die Zeichen eines Allgemeinleidens fehlen, nun ganz sicher werden, nichts gegen das Contagium unternehmen, und so gar, weil die primäre Affection längst gehoben ist, die Zeichen des Allgemeinleidens, wenn sie von der Art sind, daſs sie auch durch andere Krankheiten begründet werden können, verkannt werden.

Wie zweifelhaft es oft ist, wenn die Syphilis Intermissionen macht, eine so genannte Syphilis larvata hervortritt, die wahre Beschaffenheit des Allgemeinleidens zu erkennen, ist jedem Arzte bekannt.

Rust gibt zwar auch eine örtliche Behandlung gegen primäre Schanker an, fügt aber hinzu, daſs wir nie vergessen sollen, daſs jedes venerische Geschwür, und wenn es auch noch klein ist, den Übergang in eine Universalsyphilis droht, ja daſs dieser Übergang während der Dauer von wenigen Tagen, oft von wenigen Stunden, zu geschehen pflegt, ohne daſs derselbe durch die wesentlichen Merkmahle eines allgemeinen syphilitischen Leidens immer sogleich bezeichnet würde. Oft verschwänden, heiſst es weiter, sogar durch ein bloſs örtliches Verfahren diese Geschwüre, der Kranke wähnt sich vollkommen gesund, und nach Verlauf von mehreren Monaten erscheinen secundäre Schanker im Halse, in der Nasenhöhle, sammt den übrigen Phänomenen einer allgemein vertheilten Syphilis.

Er sagt ferner, daſs das Verfahren, primäre Schanker als bloſs örtliche Übel zu betrachten und zu behandeln, weil die Merkmahle einer allgemein vertheilten syphilitischen Affection mangeln, daher keine Nachahmung verdiene; sondern es sey immer räthlich und den Grundsätzen einer auf die Erfahrung gestützten Heilmethode entsprechend, durch ein allgemeines dem syphilitischen Contagium entgegen würkendes Verfahren entweder den Übergang in Universalsyphilis zu verhüten, oder die bereits vorhandene allgemeine Affection, ehe sie noch ihre schädlichen Würkungen zu äuſsern im Stande ist, aufzuheben.

Rust stellt bey der Heilung der syphilitischen Geschwüre die Indicationen auf, daſs man durch ein örtliches Verfahren die Form des Geschwüres so schnell, als möglich bessere, dasselbe zur Heilung bringe, damit an demselben keine Nebenformen sich ausbilden, und damit auch der Übergang in Universalsyphilis verhindert werde; daſs man ferner durch innerliche, gegen das Contagium specifisch würkende Mittel den nachtheiligen Einwürkungen des Giftes vorbeuge, oder die bereits vorhandene Würkung aufhebe.

Die Form des Geschwüres will er durch solche Mittel, welche die ganze Oberfläche zerstören, und der abnormen Production Grenzen setzen, verbessern. Um dieſs zu erreichen, bedupft man die ganze Geschwürfläche mit dem Lapis infernalis. Würksamer soll jedoch noch der Lapis causticus chirurgorum seyn. Rust glaubt, daſs er die Eigenschaft besitze, nicht allein alle thierischen Gifte, sondern auch das Venusgift, zu decomponiren, es für den menschlichen Organismus unschädlich zu machen, dem Schanker den syphilitischen Character zu benehmen, und in ein einfaches Ulcus zu verwandeln; jedoch müsse die Anwendung früh genug geschehen, ehe die benachbarten Theile von dem Contagium participirt hätten.

Mederer [8]) hält den Lapis causticus für ein Präservativ, wenn man nach einen unreinen Beyschlaf es als Waschmittel anwendet.

8) De infallibili remedio prophylactico Syphilleos. Friburgi 1779.

Außer der ernstlichen Anwendung des caustischen Laugensalzes, wodurch die ganze Oberfläche des Geschwüres zerstört, der spekartige Grund, und die wulstigen Ränder entfernt würden, empfiehlt Rust auch als ein sehr würksames Mittel das so genannte schwarze phagedänische Wasser, welches er aus einer Drachme Calomel, vier Scrupel Opium purum und drey bis vier Unzen Kalkwasser bereiten, und laulich mittelst der Charpie auf die Geschwüre appliciren läßt.

Obgleich nun diese örtlichen Mittel sehr würksam sind, so empfiehlt Rust doch, um eine gründliche Heilung zu bewürken, innerlich auf das syphilitische Übel specifisch einwürkende Mittel damit zu verbinden.

Ich widerrathe beym primären Schanker, und wenn er auch gleich nach seiner Entstehung entdeckt und behandelt wird, alle Destructions-Mittel, weil man es nie wissen kann, ob nicht schon die Absorption, die allgemeine Infection erfolgt sey; ja ich widerrathe so gar die äußerliche Anwendung der Mercurial-Mittel, in der Absicht um die Cur zu beschleunigen.

Den äußerlich angewendeten Mercurialmitteln schreibt man theils eine dynamische Würkung auf das syphilitische Geschwür zu, und theils glaubt man, daß sie auf eine specifische Weise gegen den syphilitischen Character würken, wie das

Quecksilber innerlich würkt. Mag dieſs nun seyn, wie es wolle, so ist so viel gewiſs, daſs sie die Heilung des Geschwüres allerdings beschleunigen, und manchmahl recht schnell das Schlieſsen desselben bewürken.

Darin liegt nun grade der Grund, warum ich sie eben so gut verwerfe, wie die Ätzmittel; denn die Heilung durch äuſserlich angewendete Mercurialia schlieſst die Möglichkeit noch nicht aus, daſs die Einwürkung des Contagii auf die Totalität erfolgen könne. Wir sehen zwar die Würkung des Merkur auf eine Syphilis universalis durch die Inunctions-Cur, ohne daſs man innerlich Merkur gibt; allein diese ist nicht zu vergleichen mit der Art und Weise, wie man auf einen Schanker ein Mercurial-Mittel applicirt. Bey der Inunctions-Cur wird nämlich eine bey weiten gröſsere Quantität Mercur eingerieben und absorbirt, so daſs so gar Salivation erfolgen kann, und wenn man äuſserlich Mercurialia gegen einen Schanker anwendet, so legt man ein Plümasseau mit einer Mercurial-Salbe bestrichen auf, oder man wendet eine Mercurial-Solution an, so daſs in dieser Anwendungs-Art nur ein örtlicher Eingriff, aber nicht eine allgemeine Einwürkung auf das etwa schon aufgesogene Contagium zu erwarten steht.

Wenn man auch mit der äuſserlichen Anwendung des Mercur den inneren Gebrauch verbindet, so widerrathe ich ebenfalls den äuſseren Gebrauch desselben bey kleinen Schankern aus folgenden

Gründen: — Es ist mit Recht die Frage aufgeworfen worden, wie lange man die Mercurial-Cur fortsetzen müsse, um mit Gewiſsheit bestimmen zu können, daſs der Kranke völlig gründlich geheilt sey, so daſs keine neuen Ausbrüche, und besonders unter einer schlimmeren Gestaltung, zu befürchten seyen?

Man hat hier wohl angenommen, daſs ein so genanntes Mercurial-Fieber wenigstens nur ein Mahl, wenn die Syphilis noch neu war, kurze Zeit gedauert hatte, und die Symptome eine primäre Form verriethen, zu erregen nöthig sey; daſs man dagegen wieder den Merkur bey der secundären Form anhaltender geben müsse, so daſs ein stärkeres Mercurial Fieber erfolge, und daſs man bey einer stark ausgedrückten Form mehrmahls ein Mercurial-Fieber erregen müsse.

Dieſs ist aber durchaus kein sicherer Beweis, indem eine frühere oder spätere Entstehung eines solchen Fiebers von der jedesmahligen Rezeptivität des Kranken abhängt.

Dann hat man auch als Richtschnur angenommen, daſs man Merkur genug gegeben hätte, wenn Salivation erfolgt sey. Auch dieſs ist sehr verschieden. Manche saliviren früh, andere wieder später. Auch trägt die Anwendungs-Art, die Form, in welcher man den Merkur gibt, dazu bey; auch erfolgt nach dem einen Mercurial-Präparate früher Salivation, als nach einem anderen.

Nach meiner Überzeugung kann man nur erst dann ganz sicher seyn, daſs das Übel gehoben sey, daſs entweder bey einem primären Schanker der Ausbruch einer allgemeinen Syphilis nicht mehr zu befürchten sey, oder daſs eine notorische, allgemein ausgesprochene Syphilis gründlich geheilt sey, wenn im ersten Falle der primäre Schanker, ohne Anwendung äuſserer Destructions-Mittel, oder ohne äuſserliche Beyhülfe durch mercurial Salben, oder mercurial Solutionen, einzig und allein durch den inneren Gebrauch der mercurial Mittel, geheilt ist, oder im zweyten Falle, wenn sich bey der notorischen Syphilis universalis alle Ausdrücke, wahrnehmbare Formen derſelben gänzlich verloren haben.

Wenn es nun anerkannt ist, daſs so wohl die Destructions-Mittel, als auch örtlich angewendete Mercurialia Ulcera überhaupt, und ſo auch Ulcera syphilitica heilen, oder auch beym inneren Gebrauch des Merkur die Heilung beschleunigen, so kann man es nicht mit Gewiſsheit bestimmen, ob den äuſserlich, oder den innerlich angewendeten mercurial Mitteln die Heilung des Schankers zuzuschreiben sey.

Ist das Erste der Fall, so kann es sich ereignen, daſs die Cur für beendiget gehalten wird, auch der innere Gebrauch des Merkurs für überflüssig gehalten wird, und die allgemeine Syphilis früher oder später ausbricht.

Mit einem Worte, wenn man äufserlich und innerlich Mercurialia anwendet, so benimmt man sich des einzig sicheren Zeichens der Bestimmung, dafs die Einwürkung des Contagii auf die Totalität gehoben sey.

Um daher mit Gewifsheit bestimmen zu können, dafs der Kranke gründlich geheilt, und einer allgemeinen Syphilis vorgebeugt, oder eine schon ausgebrochene geheilt sey, gebe ich sowohl bey den primären, als secundären, kleinen syphilitischen Geschwüren einzig und allein Mercurialia innerlich, und bedecke blofs das Geschwür mit Charpie, oder mit einer Salbe, die gar keinen Einflufs auf Beschleunigung der Heilung haben kann.

Die innere mercurial Cur setze ich dann so lange fort, bis der primäre Schanker, oder die Erscheinungen einer allgemeinen Syphilis vollkommen gehoben, die Geschwüre benarbt sind. Ich habe über diese gründliche Heilmethode, und dann auch wieder über den traurigen Erfolg einer gemischten, gleichzeitigen äufseren und inneren Mercurial-Cur, wo man nämlich die rasch erfolgte Heilung eines Schankers als Beweis einer gründlichen Heilung ansah, und dem Kranken, der innerlich noch nicht genug Mercur genommen hatte, als geheilt entliefs, und wo dann die Syphilis universalis unter der schrecklichsten Form ausbrach, zu viele Erfahrung, als dafs ich sie nicht dringend empfehlen sollte.

Wenn man glaubt, dafs man Ulcera syphilitica, und besonders ausgebreitete, eingewurzelte, mit beträchtlichen Spuren der verschwärenden Aufsaugung verbundene, entweder nicht, oder nicht schnell genug, durch den alleinigen inneren Gebrauch des Merkur, ohne Beyhülfe eines äufseren Mercurial-Mittels heilen könne, so irrt man sich, und ist diefs möglich, so ist es nicht zu leugnen, dafs eine solche gründliche Cur doch immer den Vorzug verdiene bey einer Krankheit, die so schreckliche und zerstörende Folgen haben kann, und wenn auch die Heilung nicht so schnell erfolgen sollte, als nach einer Beyhülfe durch örtliche Mittel. Ich mufs aufrichtig bekennen, dafs mir eine zu rasche Heilung der Schanker gar nicht lieb ist, weil ich dann immer befürchte, dafs noch etwas im Hintergrunde steckt.

Von dieser mir zum Gesetz gemachten Regel kann man allerdings eine Ausnahme machen, und sich der Beyhülfe örtlicher Mittel bedienen, wenn die Ulcera syphilitica an den Genitalien veraltet, sehr grofs sind, und dadurch ein beträchtlicher Substanzverlust bewürkt worden ist, oder wenn sie mit schwammigen Excrescenzen, warzenähnlichen Auswüchsen verbunden sind. Am sichersten geht man hier wieder, wenn man erst eine hinreichende Quantität Merkur innerlich gegeben hat, und dann die Geschwüre mit der rothen Praecipitat-Salbe verbindet, oder die Geschwüre auch mit der Aqua mercurialis nigra, welche aus einer Drachma Mer-

curius dulcis und acht Unzen Wasser besteht, befeuchtet, oder man auch eine Auflösung von zwey Gran Sublimat in einer Unze Kalkwasser dazu wählt.

Allgemeine Behandlung.

Um sicher gegen die Syphilis zu würken, haben wir kein Mittel, welches eine solche specifische Kraft gegen diefs Contagium besitzt, als den Merkur. Die allgemeine Einwürkung durch Mercurialia geschieht auf zweyfachen Wegen.

I. Durch den Mund.

II. Durch die Haut.

Behandlung nach der ersten Methode.

Wir besitzen mancherley Mercurial-Praeparate, unter welchen die vorzüglichsten sind: — Mercurius dulcis, Mercurius solubilis Hahnemanni, und der Mercurius sublimatus corrosivus.

Der Mercurius dulcis würkt gelinde und langsam. Man kann sich desselben bey einer nicht eingewurzelten Syphilis, bey solchen Schankern, die noch nicht lange existirten, die man primäre nennt, wo wir an anderen Gegenden noch keine secundären syphilitischen Ausdrücke wahrnehmen, bedienen. Er hat aber das Unangenehme, dafs er leicht Laxiren oder Salivation verursacht. Diese Würkungen werden durch den Zusatz von Opium, durch Verhütung einer Erkältung vermindert, und erfolgen auch nicht so leicht, wenn man ihn in steigenden Dosen gibt.

Einem Erwachsenen gibt man täglich einige Mahl einen bis zwey Gran, und kann dann auch noch steigen, und einem Kinde ein Achtel bis einen halben Gran.

Nicht so leicht, wie der Mercurius dulcis, macht der Mercurius solubilis Hahnemanni Salivation. Dagegen verursacht er schnell Laxiren, weswegen man auch Opium zusetzen muſs.

Die gewöhnliche Gabe des Mercurius solub. Hahn. für einen Erwachsenen ist ein halber Gran, ein bis zwey Mahl täglich, und für Kinder ein sechszehntel bis achtel Gran.

Nach meiner Erfahrung ist der Mercurius sublimatus corrosivus das würksamste Praeparat. Ich bediene mich desselben in allen Fällen bey Erwachsenen, sowohl bey primären als auch bey secundären Geschwüren, sie mögen an den Genitalien, oder im Munde sitzen, und auch bey syphilitischen Hautgeschwüren, und besonders bey einer eingewurzelten Syphilis, und habe niemahls Nachtheile davon beobachtet, wenn ich ihn in einer geringen Quantität reichte. Dieſs Mittel empfiehlt sich nicht allein dadurch, daſs es schon in einer kleinen Dose am sichersten wirkt, sondern daſs man es, ohne daſs Salivation entsteht, auch am längsten geben kann, durch welche Eigenschaft es sich am meisten bey einer eingewurzelten Syphilis empfiehlt.

Einem Erwachsenen gebe ich gewöhnlich: — ℞. Mercur. sublimat. corrosiv. Gr. I. Aqu. destillat. ℥ VI. Gumm. Arab. ʒ III. Tinctur. thebaic. ʒ ß. S. Morgens und Abends einen Eſslöffel voll zu nehmen.

Ich bin der Meinung, bey allen syphilitischen Erscheinungen den Sublimat in kleinen Dosen, aber anhaltend zu geben. Die Schanker, so wohl die primären, als auch die secundären, bessern sich, wenn man auch mit dem inneren Gebrauche nicht den äufseren der Mercurialia verbindet, sehr schnell, und wenn man bey secundärer, oder eingewurzelter Syphilis auch noch nach der Vernarbung der Geschwüre, oder nach dem gänzlichen Verschwinden anderer Erscheinungen zwey bis drey oder vier Mahl, oder noch öfterer obige Mischung wiederhohlt, so kann man ganz sicher seyn.

Behandlung nach der zweyten Methode. Die Inunctions-Cur.

Louvrier[9]) Fritz[1]) und Rust[2]) haben diefs Verfahren in die Vorbereitungs-Cur und in die Methode, den Merkur durch Inunction anzuwenden, eingetheilt.

Die Vorbereitungs-Cur besteht in Folgenden: — Man macht den Anfang mit einem Abführungsmittel, in der Absicht, um gastrische Cru-

9) Nosologisch - therapeutische Darstellung syphilitischer Krankheitsformen, nebst Angabe einer zweckmäfsigen und sichern Methode, veraltete Lustseuchenübel zu heilen. Wien. 1809.

1) Salzburg. medizin. chirurg. Zeitung. Jahrg. 1811. B. 11. Pag 157.

2) Magazin für die gesammte Heilkunde. B. 1. Heft. 3. 1816. Pag. 354.

ditäten zu entfernen, und Säfte zu entziehen, damit die Resorptionskraft der Haut für die Aufnahme der mercurial Friction vermehrt werde.

Es leidet keinen Zweifel, daſs ein Abführungsmittel bey hartnäckigen, eingewurzelten syphilitischen Übeln zur Eröffnung der Cur von dem gröſsten Nutzen seyn wird, indem man bey solchen Kranken, die an einer eingewurzelten Syphilis neben den Excessen in der Liebe auch häufig einen Hang zu Excessen im Essen und Trinken findet, und die Einwürkung des Merkur um so mehr durch eine vorausgeschickte Darmausleerung begünstigt wird, oder man findet auch häufig bey einem veralteten syphilitischen Leiden die Verdauungs- und Assimilations-Werkzeuge geschwächt, mancherley Unterleibs-Beschwerden, wovon Cruditäten die Folge sind, so daſs ein Abführungsmittel aus dem Grunde am rechten Orte steht. Wegen dieser Störung des Verdauungs- und Assimilations-Apparates läſst es sich auch erklären, warum Syphilis so oft arthritische Leiden zur Folge hat. — Aus diesen Gründen fange ich daher auch immer die Cur veralteter, oder bösartiger syphilitischer Geschwüre mit einem Abführungsmittel an, wenn ich auch den inneren Gebrauch des Merkur wähle, und finde immer den gröſsten Nutzen bestätigt.

Um die Absorptionskraft der Haut zu erhöhen, werden dann auch warme Bäder täglich genom-

men. In der Regel werden ohngefähr zwölf Bäder vorher empfohlen.

Dann wird die Vorbereitungs-Cur wieder mit einem Abführungsmittel beschlossen.

Gewöhnlich dauert die Vorbereitungs-Cur daher vierzehn Tage. Von ihrer strengen Befolgung soll die Würkung der Inunctions-Cur sehr viel abhängen, die Geschwüre sollen schon während dieser Zeit ein besseres Ansehen bekommen, und einen besseren Eiter absondern. Jedoch mufs man diesen Zeitraum auch abkürzen, wenn wichtige, syphilitisch afficirte, Theile in Gefahr sind, schnell zerstört zu werden.

Um den Kranken für den Merkurialgebrauch noch empfänglicher zu machen, soll ein Consumptions- und Schwäche-Zustand des Körpers als ein nothwendiges Bedingnifs durch die Hungerkur bewürkt werden. Der Kranke soll so wohl in der Vorbereitungs-Zeit, als auch während der Inunction nur so viel geniefsen, als zur Erhaltung des Lebens erforderlich ist.

Die Hungerkur besteht in Folgenden: — Erwachsene bekommen täglich drey Mahl nur eine Suppe aus acht Unzen Wasser mit einer Unze Weifsbrod, oder von vier bis sechs Unzen dünner Fleischbrühe mit etwas Grütze, Gerste oder Reifs. Statt der Morgensuppe kann allenfalls auch eine Tasse Kaffee getrunken, und in den ersten drey Tagen dieser Vorbereitung etwas eingekochtes Obst erlaubt werden. Fleischspeisen, oder andere

feste Speisen müssen durchaus wegfallen. Zum Getränk bekömmt der Kranke nur Wasser, höchstens eine Abkochung der Radix Sarsaparillae, Bardanae oder Althaeae, wovon aber, um Verdauungs-Beschwerden zu vermeiden, innerhalb 24 Stunden nicht über drey Pfund consumirt werden darf.

Dabey muſs der Kranke im Zimmer bleiben, und darf nur bey trocknem warmem Wetter einige Stunden am Tage in freyer Luft sich aufhalten.

Die hierauf folgende Inunctions-Cur ist nun folgende: — Es werden an den Stellen, wo man die Einreibungen machen will, die Haare abgeschoren. Man reibt nun zuerst des Morgens, späterhin Abends, zuerst in die beyden Unterschenkel, das nächste Mahl in die Oberschenkel, das dritte Mahl in die beyden Arme, von der Handwurzel bis an die Schultern, das vierte Mahl in den Rücken, von den Hüften bis an den Hals, mit erwärmten Händen oder einem ledernen Ball, bis zur Trockenheit jedes Mahl zwey Quentchen Unguentum mermercuriale simplex ein, und zwar so, daſs nur einen Tag um den andern eine Einreibung gemacht wird.

Zur radicalen Cur sollen in der Regel zwölf Einreibungen erforderlich, und gewöhnlich die Cur mit dem 26sten Tage beendiget seyn. Jedoch können auch Umstände und besonders eine Salivation eine Abkürzung nothwendig machen.

Bey diesem Verfahren soll in der Regel am 14ten, 15ten oder 16ten Tage nach dieser Behandlung eine auffallende Veränderung eintreten, die sich durch Unruhe, Ängstlichkeit, beklommene Respiration, vollen Puls, belegte Zunge, aufgetriebenen Unterleib, Kopfschmerzen, sparsame oder ganz unterdrückte Excretionen ausdrückt, welche Erscheinungen sich endlich nach starkem Schweifse, Darmausleerung und vermehrtem Urinabgange verlieren, welchen Zeitraum man die Periode der Krise nennt, in welcher der Arzt nur die Bestrebungen der Natur zu unterstützen hat. Da diese Krise gewöhnlich durch die Haut erfolgt, so ist die leiseste Erkältung zu vermeiden. Der Kranke mufs im Bette bleiben, und den Schweifs durch warmen Thee unterstützen. Nach der Beendigung des Schweifses sollen Poltern im Unterleibe, Blähungen und Kolikschmerzen den Zeitpunkt ankündigen, wo auch die Entleerungen durch den Darmkanal zu befördern seyen, und dafs es nur noch weniger Einreibungen bedürfe, um das Miasma gänzlich zu tilgen. Jedoch darf die Hautkrise nicht durch eine voreilig gegebene Purganz gestört werden.

Ehe weiter gehandelt wird, sollen jene kritischen Erscheinungen erst sorgfältig abgewartet werden. Erst dann, und gewöhnlich am 16ten Tage, soll, und zwar nur spät Abends, wieder eine Einreibung gemacht und den Tag darauf eine Purganz gegeben werden, weil nach den Erfahrungen der oben genannten Ärzte in diesem Zeitpuncte die

kritischen Ausleerungen durch die Haut beendigt sind, und es nun hohe Zeit sey, die Einwürkung der nachfolgenden und nöthigen Einreibungen auf den Organismus überhaupt und besonders auf die Speichelorgane durch eine, wenige Stunden darnach erregte vermehrte Darmausleerung zu dämpfen. Deswegen sollen auch die Morgen-Inunctionen in Abend-Einreibungen verändert werden, und man soll nur alle zwey oder drey Tage eine Einreibung Abends spät machen lassen, in den Zwischentagen Morgens ein Abführungsmittel geben, und die Cur dann mit drey, vier, höchstens fünf solchen Inunctionen und eben so viel Purganzen beendigen. Letztere dürfen, weil schon eine Neigung zu Durchfällen existirt, nicht in zu starken Dosen gegeben werden.

Der Kranke darf auch während dieses Zeitpunktes das warme Zimmer nicht verlassen, weil in dieser Periode eine Erkältung höchst nachtheilig ist. Die Diät bleibt auch die nämliche, nur mit dem Unterschiede, daſs man zur Labung ein Eygelb und einen Eſslöffel Wein geben kann.

Wenn nun auf die beschriebene Weise die Cur bis zum 26sten Tage durchgeführt worden ist, so wird der Kranke in ein warmes Bad gesetzt, worin er eine viertel- bis halbe Stunde bleibt, mit Weingeist und Seife am ganzen Körper abgewaschen, mit warmen Tüchern und mit reiner Wäsche bekleidet in ein anderes Bett gebracht.

Bey dieser Behandlung bedarf es, wenn einzelne Theile von der Syphilis nicht besonders afficirt sind, keiner besondern localen Behandlung.

Nach den Beobachtungen der oben angeführten Ärzte ist diese Innunctions-Cur besonders für solche Fälle geeignet, wo eine schwache Verdauungskraft, Unterleibsbeschwerde, und Neigung zu Durchfällen den inneren Gebrauch des Merkur verbieten, oder wenn die Receptivität des Darmkanals für das Quecksilber so erhöhet oder vermindert ist, daſs entweder auf die geringste Gabe des Merkur sogleich Kolikschmerzen, Erbrechen, Durchfälle, gestörte Verdauung, oder ein heftiger Speichelfluſs erfolgen; oder wo man nach einem langen inneren Gebrauch des Merkur gar keine Reaction bemerkt; ferner, wenn die Syphilis nicht mehr örtlich ist, und sich durch Exantheme oder Knochen-Krankheiten mit bedeutenden Zerstörungen ausgesprochen hat; und endlich, wenn überhaupt syphilitische Affectionen dem inneren Gebrauche des Merkurs nicht weichen wollen, oder auch wiederkehren.

Dagegen soll sich die Innunctions-Cur nicht eignen für Menschen, deren Haut eine zu hohe, oder zu geringe Receptivität für den Merkur hat, und auch nicht für solche, welche sehr geschwächt sind, ein sehr reizbares Nervensystem besitzen, an Hysterie, Hypochondrie leiden, zu Blutwallungen, Bluthusten, Brustbeschwerden, Zehrfieber, Wassersucht und Scorbut geneigt sind.

Obgleich ich bey allen Formen der Syphilis, die Ausdrücke mögen gestaltet seyn, wie sie wollen, das allgemeine Einwürken durch Mercurialia als Hauptsache empfohlen habe, so geben doch viele Ärzte noch eine specielle Behandlung der einzelnen Formen und wieder eine Behandlung an, welche sich nach gewissen Umständen richtet.

1. Wenn ein Schanker als ein secundärer auftritt, so empfiehlt man besonders den Mercurius nitrosus, und den Sublimat. Haase hält diefs Präparat für eins der kräftigsten. Man gibt den Liquor hydrargyri nitrici zu zwey bis vier Tropfen, mit destillirtem Wasser hinlänglich verdünnt, wobey der Kranke sich zugleich schleimiger Getränke bedienen soll. Diefs Mittel ist besonders von Selle empfohlen, aber in neuern Zeiten fast gänzlich durch den Sublimat verdrängt worden.

Wenn secundäre syphilitische Geschwüre sehr empfindlich, schmerzhaft, entzündet sind, so sollen erweichende, schmerzlindernde Mittel äufserlich angewendet werden, wohin Abkochungen von Floribus Malvae, Verbasci, Radix Altheae, Sem. Lini in Milch, mit dem Zusatze von Safran, Capitibus papaveris albi, der Herba Conii maculati und Hyoscyami, welche Mittel bald als Bähung, bald als örtliches Bad, bald als Gurgelwasser, Einsprützung oder Umschlag angewendet werden, gerechnet werden. Die äufsere Anwendung der Mer-

curialia soll dann erst eintreten, wenn die Entzündungs-Erscheinungen beseitiget sind.

Es werden dann nach Beendigung der Entzündung die Aqua nigra, die Aqua phagedaenica, oder eine Salbe aus Scrup. I — II. Mercurii praecipitati rubri und aus Drach. I — III. Butyri de Cacao oder einer andern Salbe empfohlen.

Als ein grofses Heilmittel in secundären Schankern wird auch die Einreibung der Salbe von Cirillo empfohlen.

Wenn syphilitische Geschwüre eine übelartige Beschaffenheit annehmen, stark eitern, einen schlechten Eiter absondern, und mit schwammigen Excrescenzen versehen sind, so werden die stärkeren Mercurialia, das Hydrarg. nitric. und muriatic. corrosiv empfohlen. Haase empfiehlt besonders das Unguentum oxygenatum, das kaustische Kali zu drey Gran in drey Unzen destillirten Wasser, den Kupfer-Vitriol zu einem Scrupel in vier Unzen destillirten Wassers aufgelöst, das Cuprum aceticum zu vier Gran in vierzig bis funfzig Tropfen Liqu. ammon. caust. aufgelöst und mit vier Unzen destillirten Wassers verdünnt, entweder zum Bedupfen oder zum Verbande der Geschwüre.

Wenn die secundären Schanker in der Nasenhöhle sitzen, so werden mercurial Injectionen gemacht. Besonders wird der Sublimat in adstringirenden Decocten empfohlen.

Wenn solche Schanker in der Mundhöhle sitzen, so werden solche Solutionen als Gurgelwasser angewendet, oder man bepinselt sie mit einer Mischung aus Sublimat, Extractum Myrrhae, Nucum jugland. Conii maculat. Opium und dem Syrupus moror., oder Dauci.

Rust empfiehlt bey syphilitischen Geschwüren im Munde, und überhaupt an solchen Theilen, wo ein beträchtlicher Substanz-Verlust rasch erfolgen kann, und vorzüglich verhindert werden muſs, statt der Quecksilber-Solutionen Quecksilbersyrupe, wohin er den Swediauschen Liquor, den Liquor Bellostii, eine Mischung des salzsauren oder versüſsten Quecksilbers mit Arabischem Gummi, aromatischen Extracten u. s. w. rechnet, mit welchen Mitteln die Geschwüre täglich zwey bis drey Mahl bepinselt werden sollen.

Als ein äuſserst kräftiges Mittel in solchen Fällen empfiehlt er folgende Mischung: — ℞. Mercurii sublimati corrosivi grana sex — duodecim, Extracti Cicutae, Florum Chamomillae āā Drachmas duas, Tincturae anodynae simplicis Drachmam unam, Mellis rosarum Unciam unam. M. Durch dieſs Mittel will er Nasen- und Rachen-Geschwüre in wenigen Wochen zur Heilung gebracht haben, welche anderen Mitteln Jahre lang nicht weichen wollten. Auch empfiehlt er es bey schankrösen Geschwüren an den weiblichen Genitalien, wo es indessen nicht ganz so vortheilhaft ist; dagegen

leistete es bey Schankern an den männlichen Genitalien fast nie gute Dienste.

Mundwässer und Injectionen empfiehlt er zwar bey der Anwendung dieses Mittels, aber nur in der Absicht, um zu reinigen, wozu er Abkochungen von aromatischen Substanzen allein, oder mit Myrrhentinctur und Rosenhonig empfiehlt.

Wenn syphilitische Geschwüre auf der Oberfläche erscheinen, wenn es die sogenannten Hautgeschwüre sind, so glaubt Rust, daſs dazu ein höherer Grad von syphilitischer Verderbniſs erfordert würde, als zur Entstehung der Schanker an den rothen und weichen Hautflächen. In Hinsicht ihrer Heilung soll man auf die Form und Complication Rücksicht nehmen, und so die allgemeinen Regeln der Helkologie mit der Berücksichtigung der allgemeinen Syphilis verbinden.

Rust fand bey diesen Geschwüren die Cauterisirmittel, besonders die Laugenbäder, die Mercurialbäder mit Opium, Schierling und Chamillenextract nützlich. Er bedient sich des phagedaenischen Wassers allein, oder, um es würksamer zu machen, mit Opium und Chamillenextract, oder einer Salbe aus zwey Drachmen Calomel und einer Drachme Opium mit einer Unze Fett, der rothen oder der weiſsen Praecipitatsalbe.

Bey syphilitischen Hautgeschwüren werden, wenn sie noch neu, noch nicht tief und breit sind, ihr Ansehen noch nicht bösartig ist, ein purulentes Secretum, und keine Gauche abgesondert wird, das Hy-

drarg. oxydat. nigr. und Hydrarg. muriatic. mite, und äufserlich das Unguentum Hydrarg. ciner. als hinreichend empfohlen. Unter entgegengesetzten Verhältnissen soll innerlich das Hydrarg. nitric. oder der Sublimat gegeben werden, und äufserlich werden eine Sublimatsolution, die rothe Praecipitatsalbe, so wie die Inunction der grauen Mercurialsalbe empfohlen. Damit sollen dann lauwarme Seifenbäder verbunden werden.

3. Bey syphilitischen Exanthemen werden mit dem inneren Gebrauche des Hydrarg. oxydat. nigr. Hydrarg. nitric. oder des Sublimats Abkochungen von der Rad. Sarsaparill. Caricis arenar. Stipit. Dulcamar. Lign. Guajac. empfohlen.

Äufserlich passen laue Seifenbäder, Sublimatauflösungen, Mercurialfrictionen. Wenn die Exantheme in bösartige Ulcera übergehen, so werden zum Verbande das Unguent. oxygenat., die Aqua nigra, die Aqua phagedaenica, das Unguent. Hydrarg. ciner. und das Unguent. Hydrarg. praecipit. alb. empfohlen.

Wenn die Syphilis sich durch ein Leiden der Knochen ausdrückt, so wird davon die Rede seyn in dem Bande, der von den Knochen-Krankheiten handelt.

Auch wird von anderen Formen, die bey dem syphilitischen Leiden erfolgen können, zu seiner Zeit die Rede seyn, wohin z. B. die Bubonen, Phimosis, Paraphimosis, Verhärtung der Hoden, Excrescenzen u. s. w. gehören, welche ich hier nicht

abhandeln kann, da die Rede von den Geschwüren war. Von der Syphilis universalis mußte ich hier aber sprechen, weil die Ulcera nicht allein nach den Grundsätzen der gewöhnlichen Helkologie behandelt werden können, sondern durch ein Mittel, welches uns bisher nur als ein Specificum bekannt ist, es mögen die Geschwüre so genannte primäre, nämlich Übergangspunkt zur allgemeinen Syphilis, oder secundäre, nämlich Ausdruck einer schon notorischen allgemeinen Syphilis, seyn. Bey der Abhandlung dieser syphilitischen Formen habe ich dann in Hinsicht der allgemeinen Behandlung nur auf das zu verweisen, was ich über die Behandlung der Syphilis universalis hier gesagt habe.

Schriften über die Syphilis und die syphilitischen Geschwüre.

1. Scandicur Abhandl. über die syphilitischen Krankheiten.
2. Adam Schmidt Prolegomena zur Syphilidoklinik. Wien 1803.
3. Swediaur vollständige Abhandlung über die Zufälle, die Würkungen, die Natur und die Behandlung der venerischen Krankheiten, aus dem Französischen übersetzt von van Hoven.
4. Astruc de morbis venereis libri novem. Edit. nov. Venet. 1760. übersetzt von Heise. Francf. und Leipz. 1760.
5. Fallopius de morbo gallico.
6. Van Swieten v. d. venerischen Krankheit und ihrer Heilart.
7. Fabre Traité des maladies veneriennes. Paris. 1782. übersetzt von Tode. Kopenhagen. 1777.

8. Francantianus de morbo gallico. Batav. 1563.
9. Falk Abhandl. von den venerischen Krankheiten aus dem Engl. übers. Hamburg. 1775.
10. Chapman on the venereal Disease 1770.
11. Fordyce on the venereal Disease 1777.
12. Hunter Treatise on the venereal Disease. Lond. 1786. übers. Leipzig. 1787.
13. Hahnemann Unterricht für Wundärzte über die venerischen Krankheiten, nebst einem neuen Quecksilberpräparate. Leipzig. 1789.
14. Girtanner Abhandlung über die venerisch. Krankh. Göttingen. 1788. 4te Auflage von Cappel. 1802.
15. Carmichael on the venereal Disease.
16. Fergusson Observations on the venereal Disease in Portugal. e. c. t.
17. Lagneau Exposé de diverses methodes de traiter les maladies vénériennes 4me. Edit. Paris 1816.
18. Plenk Doctrina de morb. vener. Vienn. 1787. übers. von Wasserberg. Wien. 1787.
19. Fritze Handbuch über die venerischen Krankheiten. Berl. 1797.
20. Berlinghieri Handbuch der venerischen Krankheit. Leipz. 1801.
21. Sawry Ueber die Würkungen des venerischen Giftes auf den menschl. Körper aus d. Engl. übersetzt. Leipz. 1805.
22. Hecker Anweisung, die vener Krankh. genau zu erkennen und richtig zu behandeln. Erfurt. 1791. und 1801.
23. Vetter Neue Curart aller vener. Krankh. nach Hunter, Girtanner und Hahnemann, mit anatomischen Erklärungen. Wien. 1793.
24. Wendt die Lustseuche in allen ihren Richtungen und in allen ihren Gestalten. Bresl. 1816. 2te Aufl. 1819.
25. Gruner Aphrodisiacus, sive de lue venerea. Jenae. 1789.

26. Turnbull Ursprung und Alter der Lustseuche u. s. w. aus dem Engl. übers. von Michaelis. Zittau. 1789.

27. Sprengel über den muthmaſslichen Ursprung der Lustseuche in seinen Beyträgen zur Geschichte der Medizin. B. I. St. 3.

28. Nose Ueber die Behandlung des venerischen Uebels. Augsburg. 1780.

29. Cirillo Practische Bemerk. über die venerischen Krankheiten, nebst einer Anweisung, dieselben durch Sublimateinreibungen zu heilen, aus dem Ital. übers. von Dähne. Leipz. 1790.

30. Fott Abhandl. über d. Lustseuche und die Urinverhaltungen, aus dem Engl. von Reich. Leipz. 1793.

31. Martens Handbuch zur Kenntniſs und Cur der venerisch. Krankh. Leipz. 1805.

32. Clossius Ueber die Lustseuche. 2te Aufl. Tübing. 1799.

Es müſste nun das Ulcus cancrosum, welches ich zu den Unterabtheilungen der zweyten Hauptklasse Pag. 324. gerechnet habe, folgen. Von diesem wird bey den bösartigen, giftartigen, Verbildungen, beym Scirrhus und Cancer, die Rede seyn.

Was die Geschwüre nach der achten Unterabtheilung der zweyten Hauptklasse Pag. 324., welche die Folge der Störungen der Circulation im Unterleibe sind, anbetrifft, so muſs ich darauf verweisen, was ich im ersten Bande Pag. 601. 637. 669. bey der Betrachtung der Entzündung der Venenhäute über die so genannte Stasis, Obstructio, Infarctus gesagt habe. Geschwüre, die ihre Veranlassung im Unterleibe haben, sind nur symptomatische,

dürfen nicht eher geheilt werden, wenigstens darf die Kunst nichts zu ihrer Heilung eher beytragen, als bis das Abdominal leiden beseitiget oder gebessert worden ist.

C. *Von den Geschwüren mit besonderen, hervorstechenden unwesentlichen Erscheinungen.*

Dieſs war die dritte Hauptklasse Pag. 325., unter welcher mancherley Complicationen begriffen wurden, welche sich zu den Geschwüren der ersten und auch der zweyten Hauptklasse gesellen können, und nun besonders berücksichtiget werden sollen:

1. *Von dem Ulcus, welches verbunden ist mit einem entzündlichen, erethischen Zustande.*

Symptomatologie.

1. Die Geschwürfläche ist sehr empfindlich, so daſs sie die Bedeckung mittelst der Charpie und den übrigen Verband nicht ertragen kann.

2. Die Secretion wird vermindert, hört oft ganz auf, und das Geschwür wird trocken oder es wird, wenn vorher die Absonderung gut war, ein schlechtes Secretum secernirt. Es verhält sich die Geschwürfläche hier grade so, wie eine Schleimhaut, während sie entzündet ist. So lange der Prodromus der Entzündung vorhanden ist, findet Trockenheit Statt, und erst im Stadio secretionis wird das Ulcus wieder feucht; die Absonderung ist dann im Anfange aber immer schlecht.

3. Die Geschwürfläche sieht roth aus, und blutet leicht, und die Blutungen sind dann mit Erleichterung der Entzündungs-Zufälle verbunden.

4. Die Umgebungen der Geschwürfläche sind ebenfalls geröthet, geschwollen, hart, schmerzhaft und heifs anzufühlen. Die Entzündung in der Nachbarschaft ist oft erysipelatöser Art.

5. In dem nämlichen Zustande befinden sich die Ränder des Geschwüres. Sie sind wulstig aufgetrieben und besonders empfindlich.

6. Der Theil, woran das Ulcus sich befindet, ist gespannt, und der Kranke kann ihn nicht ohne heftige Schmerzen bewegen.

7. Manchmahl bewürkt diese örtliche Irritation auch ein symptomatisches Fieber.

Erregende Ursachen.

1. Sehr oft sind Diätfehler, gastrische Unreinigkeiten die Veranlassung. Die Symptomata gastrica in Verbindung mit einer Entzündung erysipelatöser Art sprechen dann dafür, dafs das Ulcus der äufseren Haut aufgedrungen worden ist.

2. Erkältung, unterdrückte Hauttranspiration, Arthritis.

3. Häufig liegt die Ursache in Anstrengung des Theiles, woran das Ulcus sich befindet. Bey den Fufsgeschwüren ist das Herumgehen so häufig die Veranlassung der zu den Geschwüren hinzutretenden Entzündung, dafs ich mich durchaus dagegen aus vieler Erfahrung erklären mufs, und eine ruhige

horizontale Lage als eine unerläßliche Bedingung zur Heilung ansehe. Der Unterschenkel, woran ein Ulcus sich befindet, schwillt gleich an, wird roth und das Geschwür blutet als Folge der Congestion, die dann bey fortgesetzter Schädlichkeit in Entzündung übergeht.

4. Mangel an Reinlichkeit.

5. Schlechter Verband; ein zu fest angelegter Verband; wenn durchnäßte, und trocken gewordene Verbandstücke hart geworden sind, und die Geschwürfläche drücken, reiben.

6. Mancherley schädliche Sachen, welche die Kranken auf die Geschwürfläche legen. Dahin gehört z. B. das Auflegen der Blätter.

7. Jede zu reizende örtliche Behandlung; die Anwendung reizender Salben, wohin besonders der so häufige Gebrauch der rothen Präcipitatsalbe, die noch von so manchen Wundärzten ohne alle Anzeige irregulär verordnet wird, selbst der häufige Gebrauch anderer Salben aus ranzigem Fette.

Behandlung.

Ganz an ihrem Orte zeigen sich die warmen Überschläge. Wenn die Entzündung erysipelatöser Art ist, so leisten warme Kräutersäckchen die besten Dienste. Übrigens passen die warmen nassen ätherischen Überschläge, ausgenommen wenn die Geschwüre arthritischen Ursprunges sind. Was die Anwendung dieses Mittels anbetrifft, so verweise ich auf Pag. 368 bis 379.

Das übrige Verfahren richtet sich nach den unter Nr. 1 bis 7. angegebenen ursächlichen Momenten.

2. *Von dem Ulcus, wo der Heilungs-Procefs keine Fortschritte macht, dem torpiden, atonischen, indolenten, auch asthenisch genannten Geschwüre.*

Symptomatologie.

1. Es bildet in der ganzen Form den Contrast von dem vorigen.

2. Die Geschwürfläche bildet eine gleiche Fläche, an welcher man keine Thätigkeit wahrnimmt; das Geschwür bleibt in dem nämlichen flachen Zustande, ohne dafs an den Granulationen eine Veränderung sich zeigt. Wenn auch eine neue Production aufkeimt, so werden die Granulationen doch immer wieder aufgesogen. Die Aufsaugung zeigt sich auch am Umfange des Geschwüres, es breitet sich immer weiter aus.

3. Die Geschwürfläche hat ein schlaffes Ansehen, ist unempfindlich.

4. Diese Geschwüre sitzen meistens an den Füfsen, und befinden sich vorzüglich bey Menschen, die ihre Geschäfte im Stehen verrichten.

5. Der Entstehung dieser Geschwüre geht meistens eine erysipelatöse Entzündung voraus, welche gleich in die verschwärende Aufsaugung übergeht. Diese ist mit einem brennenden, unangenehmen Gefühle, oft mit Schmerz verbunden.

6. Die Geschwürfläche hat ein blasses, miſsfarbiges Ansehen.

7. Wegen des atonischen, indolenten Zustandes bilden sich, besonders wenn diese Geschwüre an den unteren Extremitäten sitzen, varicöse Anschwellungen an den Venen der benachbarten Theile.

8. Manchmahl bekommen diese Geschwüre auch ein dunkles, schwarzbraunes Ansehen, sind mit Coagulum sanguinis bedeckt, bluten leicht, und sehen dann nachher blaſs aus. Diese Blutungen sind passiver Art, und der atonische Zustand verschlimmert sich darnach.

9. Die das Geschwür umgebenden Ränder sind blaſs, aufgetrieben, callös, und werden auch manchmahl dunkelroth, ohne so empfindlich, oder schmerzhaft zu seyn, wie bey dem erethischen Ulcus. Die Röthe rührt her von dem Eindringen des Blutes in die passiv ausgedehnten Haargefäſse. Der Zustand ist mehr Congestion als Inflammation.

10. Wegen des atonischen Zustandes, des oft Statt findenden dunkelbraunen Aussehens, leichten Blutungen und des Überzuges mit coagulirtem Blute auf der Geschwürfläche haben diese Ulcera Ähnlichkeit mit den scorbutischen Geschwüren.

11. Wegen des atonischen Zustandes finden auch ödematöse Anschwellungen Statt, besonders wenn die Geschwüre an den unteren Extremitäten sich befinden.

12. Die Absonderung ist dem atonischen Zustande des Secretions-Apparates ganz angemessen. Es wird Gauche, ein Secretum schlechter Art, abgesondert, aus welchem keine neuen Gebilde geschaffen werden.

Es findet an diesem Geschwüre ganz der Zustand Statt, welcher durch meine Pag. 295 gegebene Definition ausgedrückt worden ist.

Veranlassende Ursachen.

1. Allgemein geschwächter Zustand bey einer geringen örtlichen Veranlassung.

2. Überhaupt alle Veranlassungen, die Geschwüre verursachen können.

3. Jede fehlerhafte örtliche Behandlung.

4. Auch können in diesen Zustand alle Geschwüre verfallen, welche schon lange gedauert haben.

5. Besonders finden sie Statt an den untern Extremitäten.

Behandlung.

1. Man wendet gegen den allgemein geschwächten Zustand die erforderlichen Mittel an. Es passen hier leicht verdauliche nahrhafte Diät, China und andere tonische Mittel.

2. Örtlich paſst die ganze Behandlung, welche ich Pag. 368. unter Nr. 5. und Pag. 379. unter Nr. 6. angegeben habe.

3. Rust empfiehlt die äufsere Anwendung eines Decoctes Corticis Quercus, Salicis, Foliorum Nucum juglandium, Foliorum Plantaginis angustifoliae, Herbae Scordii, oder ein saturirtes Infusum der Ruta, des aromatischen Kalmus. Diese Mittel werden entweder einfach, oder in Verbindung mit der Tinctura Myrrhae, mit Spiritus camphoratus, Laudanum liquidum Sydenhami, dem Chamillen-Extracte gegeben. Sie sollen unmittelbar auf das Geschwür angewendet, oder der Verband soll damit befeuchtet werden.

Auch empfiehlt Rust das Saviardsche Mittel, welches aus zwey Drachmen Alkali fixum, zwey Scrupel Campher, zwey Unzen Zucker und zwey Pfund Wasser besteht.

4. Aus vieler Erfahrung kann ich bey einem erschlafften, torpiden Zustande eines Geschwüres, wenn der Reproductions-Procefs unthätig ist, und die Heilung keine Fortschritte macht, folgende Salbe empfehlen [1]): ℞. Balsami arcaei Libr. VIII, Unguenti de Styrace Libr. IV. Emplastri Styptici Libr. II ß, Balsami peruviani Libr. I. Mercurii praecipitati rubri Unc. VI. Aluminis usti Unc. II. Olei Olivarum Libr. II. M. f. Unguentum.

Ich lasse das Emplastrum Stypticum weg, und nehme von den übrigen Bestandtheilen āā Drach. I.

1) Geschichte und gegenwärtige Einrichtung des chirurgischen Clinicum im Julius-Spitale zu Würzburg von J. B. von Siebold. 1814.

wozu ich so viel Oleum Olivar. oder hyper. setzen lasse, daſs eine gute Salbenform herauskömmt.

3. *Von dem Ulcus fungosum.*

Was dieſs Geschwür anbetrifft, so muſs ich darauf verweisen, was ich Pag. 392 bis Pag. 411. gesagt habe. Hinzuzufügen habe ich nur noch, daſs, wenn die fungösen, wuchernden Excrescenzen als Afterproducte, würkliche Verbildungen, sich zeigen, das Geschwür unter folgender Gestalt auftritt:

Symptomatologie.

1. An der Geschwürfläche bilden sich Auswüchse von schlaffer Consistenz, von bleicher oder dunkelrother Farbe.

2. Die Auswüchse sind unempfindlich, und bluten leicht.

3. Diese Auswüchse sind bey giftartigen, bösartigen Geschwüren schmerzhaft, und haben ganz das Ansehen vom Blumenkohl, welches der Fall ist bey dem Krebsgeschwüre.

4. Die fungöse Masse wuchert immer stärker hervor, und bedeckt die ganze Fläche des Geschwüres.

Dieser Zustand ist nicht zu verwechseln mit dem so genannten wilden Fleische, mit dem üppigen Hervorschieſsen der Granulationen, als Überproduct, wie ich Pag. 403 bis 405. die Entstehung erklärt habe.

Das eigentliche Ulcus fungosum gehört zur krankhaften Production, zu den Verbildungen organischer Massen.

Veranlassende Ursachen.

1. Es kann eine Erscheinung eines so genannten torpiden Geschwüres seyn, und dann ist ihre Entstehung einer gesunkenen Reproduction zunächst zuzuschreiben, und die Entstehung unterscheidet sich von dem bey einfachen Geschwüren, als Üppigkeit, als Überproduct, welches ich Pag. 403. mit Unkraut verglichen habe.

2. Wenn ein Ulcus schon veraltet ist.

3. Wenn zugleich eine exulcerirte Fläche am Knochen Statt findet.

4. Mancherley constitutionelle Veranlassungen.

Behandlung.

1. Wenn die fungöse Production der Ausdruck eines atonischen, torpiden Zustandes eines Geschwüres ist, wenn die Production so gesunken ist, daſs kein normaler Bildungsstoff abgesondert wird, so findet die ganze Behandlung der so genannten asthenischen Geschwüre Anwendung.

Rust empfiehlt noch besonders folgende Mittel: Die Verbindung des Spiritus salis ammoniaci, des Lapis causticus, des Alaunes, des Bellostischen Liquor, der verdünnten Salpetersäure mit den Pag. 665. unter Nr. 3. angegebenen Mitteln; auch eine Auflösung von einer halben Drachma Lapis infernalis in 6 bis 9 Unzen Wassers mit einer bis anderthalb Drachmen der Sydenhamischen oder Thebachen Tinctur.

Er bemerkt noch, daſs, wenn mit der fungösen Verbildung zugleich eine starke Absonderung verbunden sey, es besser sey, die Mittel, welche gegen den torpiden Zustand würken, in festerer, ja selbst trockner, als in flüssiger Form zu geben, und in dieser Hinsicht empfiehlt er folgende Mittel: — Eine Salbe aus Campher und Opium, die rothe Präcipitatsalbe, und besonders eine Mischung aus einer Unze Unguentum nutritum mit einer halben bis ganzen Drachme Mercurius præcipitatus ruber; allerhand reizende Pflaster, das Emplastrum diabotanon, de Meliloto, oxycroceum, de Lapide calaminari; besonders aber Einstreupulver aus China, Quercus, aromatischen Calmus, und Rhabarber; oder von Chamillenblüthen mit Myrrhe, Campher und Opium. Diese Pulver sollen deswegen angewendet werden, weil sie auſser ihrer reizenden Eigenschaft noch die schadhaften abgesonderten Flüssigkeiten einsaugen.

Auſserdem empfiehlt er noch die einfachen trocknen Verbände, und die Einwicklungen des leidenden Theiles, womit das Fomentiren oder Waschen mit Spiritus camphoratus, oder ähnlichen Mitteln verbunden werden soll.

Ich habe den besten Nutzen von den warmen ätherischen Umschlägen gesehen, welche ich nicht als erschlaffende, sondern als belebende Mittel ansehe. Darüber ist nachzulesen, was ich Pag. 368 bis 379. gesagt habe. Auch leistet als bele-

bendes Mittel die Pag. 665. angegebene Salbe vortreffliche Dienste.

2. Wenn diese angegebenen, belebend würkenden Mittel nichts nützen, so ist die fungöse Production nicht mehr als das Product einer gesunkenen Vitalität anzusehen, wo man sie heben könnte durch anregende Mittel, sondern sie gehören nun schon in eine besondere, eigenthümliche Krankheits-Form, nämlich in die Classe der Verbildungen, aber um sie zu unterscheiden von dem wilden Fleische, wuchernden Granulationen nach Pag. 392 bis 411., wovon ich bey den so genannten einfachen Geschwüren gesprochen habe, so gilt der Unterschied, daſs bey den einfachen, oder gutartigen Geschwüren der Wucherungs-Proceſs ein Überproduct war, von einer irregulären Verwendung des Thierstoffes entstand, und hier als Product irgend einer fehlerhaften Organisation, ohne Überkraft, sich zeigt, und als ein wahres Aftergebilde anzusehen ist, welches entweder chemisch oder mechanisch, wie ein anderes Afterproduct, zerstört werden muſs, wo, wenn ich so sagen soll, der ganze Boden in der Wurzel nichts taugt, wo man einen ganz anderen Character ins Geschwür hineinbringen muſs.

Bey dem wilden Fleische, welches sich beym einfachen, gutartigen Geschwüre erzeugte, war der Boden, der productive Apparat, nicht allein gut, sondern nur zu gut, dort war der Zustand einer

eiternden Wunde ähnlich, es schofs aber, wie bey einem zu gut gedüngten Boden, Unkraut an, welches, wie zu viele Früchte, durch den Lapis weggenommen werden sollte, wo dann, vielleicht nach einer einmahligen, oder wiederholten Anwendung, die thierische Materie zum Anschiefsen guter Granulationen, der Pseudomembran und der Narbenhaut verwendet wird.

Es passen in diesem Falle einer Verbildung, Afterproduction, die Destructions-Mittel, die wir in chemische und mechanische eintheilen. Zur ersten Classe gehören:

a. Unter allen empfohlenen zerstörenden Mitteln ist die Anwendung des Lapis infernalis nach Bell das würksamste Mittel, weil er dem Kranken keine heftigen Schmerzen verursacht, sich nicht über die benachbarten Theile verbreitet und am schnellsten würkt. Man bedupft mit dem Lapis infernalis die fungöse Fläche so oft, bis eine gänzliche Zerstörung erfolgt ist. Nach jedesmahliger Application legt man ein trocknes Plumasseau auf. Nur das öftere Bedupfen mit dem Lapis ist ein chemisch zerstörendes Mittel, dagegen würken die Auflösungen als belebende Mittel.

b. Rust empfiehlt den Liquor Bellostii, empfiehlt aber eine halbe Unze höchst reinen Quecksilbers mit zehn Drachmen der rauchenden Salpetersäure.

c. Conradi [2]) empfiehlt Butyrum antimonii.

d. Rust gibt auch das gemeine Vitrioloel als ein zerstörendes Mittel an.

e. Auch kann man ein Emplastrum fenestratum auflegen, damit die Umgebungen des Geschwüres geschützt werden, und auf die Geschwürfläche einen Brey vom Lapis causticus legen.

Zu den mechanischen zerstörenden Mitteln gehören:

a. Die Zerstörung durch die Ligatur. Dieser kann man sich nur bedienen, wenn die schwammige Excrescenz eine schmale stielförmige Basis hat. Wenn man fungöse Massen, die eine breite Basis haben, abbinden will, so muſs man an mehreren Stellen mittelst einer Nadel Fäden durchziehen.

b. Das Abschneiden mit einer Scheere.

c. Auch bedient man sich des glühenden Eisens. Wenn die fungösen Massen eine sehr ausgedehnte Fläche bilden, oder die darunter liegende Knochenfläche sich gleichsam in einem Zustande der Erosion befindet, so kann man sich, zumahl wenn die chemisch zerstörenden Mittel ohne Erfolg geblieben sind, dieses Mittels bedienen.

Hat man auf die eine oder die andere Weise die fungösen Massen zerstört, so ist es erforderlich, um das Wiederaufkeimen zu verhindern, die ganze

2) Über den Nutzen der Spieſsglanzbutter bey groſsen Excrescenzen in Loders Journal B. 2. St. 2.

Geschwürfläche durch Charpie, Compressen, und eine Binde zusammenzudrücken.

4. *Von dem Ulcus callosum.*

Die callosen Ränder, welche das Geschwür umgeben, sind die Folge eines irritirten, chronisch entzündlichen Zustandes an den Hauträndern, worauf eine gesteigerte Plasticität sich bildet. Dieser Zustand ist zu vergleichen mit dem Wuchern des Callus, wenn die Wundflächen zerbrochener Knochen nicht gehörig zusammengefügt werden. Auch kann man diesen Zustand mit der Benarbung der Wundränder einer Wunde, die nicht vereinigt wird, vergleichen.

Symptomatologie.

1. Die Geschwürfläche ist tief, und umgeben mit harten, glatten Rändern, welche unempfindlich, und oft knorpelartig geworden sind.

2. Das Geschwür behält den übrigen Umfang, greift nicht weiter um sich.

3. Die Geschwürfläche heilt, so lange die callosen Ränder vorhanden sind, nicht.

Veranlassungen.

1. Eine schlechte Behandlung, und besonders die Anwendung zu reizender Mittel, die immer einen entzündlichen Zustand unterhalten.

2. Wenn Geschwüre sich an solchen Gegenden befinden, wo ein trägerer Umlauf der Säfte Statt findet. Daher findet man diesen Zustand am häufigsten bey den Geschwüren an den unte-

ren Extremitäten, bey veralteten Geschwüren, bey alten Menschen.

Behandlung.

1. Mir leisten gewöhnlich die warmen ätherischen Umschläge, in Verbindung einer ruhigen Lage, die besten Dienste. Diese Mittel würken hier nicht, wie man glauben sollte, erschlaffend, sondern belebend. Wenn sie die in der Geschwürfläche gesunkene Reproduction anregen, so befördern sie zugleich auch die Absorption der Saugadern an den Geschwürrändern. Das Verschwinden der callosen Ränder wird folglich durch diese Mittel auf die nämliche Weise, wie bey Indurationen als Producte einer irregulären und gesteigerten Plastik zu Stande gebracht. — Gleichzeitig mit dem Hervorschieſsen gesunder Granulationen wird man auch die Verminderung der Callositäten durch den Aufsaugungs-Proceſs wahrnehmen. Dieſs Verfahren leistet solche treffliche Dienste, daſs ich höchst selten, der zerstörenden Mittel gegen die callosen Ränder mich zu bedienen, nöthig habe.

2. Wenn die Callositäten zu bedeutend, zu sehr veraltet sind, das Übel zu tief als kranke Secretion, Nutrition eingewurzelt ist, und als eine bedeutende Verbildung, Degeneration auftritt, so tritt der nämliche Fall ein, wie bey jeder Induration, wo man dann die Ausrottung, die Exstirpation vornehmen muſs, und hier ist das Weg-

schneiden mit einer Scheere unter allen das beste Verfahren. Man bediene sich dazu einer spitzen Scheere, steche die Spitze des einen Blattes von der Geschwürfläche aus unter den callosen Rand, schneide denselben rings um die Geschwürfläche ab, und setze dann die warmen ätherischen Umschläge so lange fort, bis die Granulations-Bildung befördert worden ist.

3. Rust empfiehlt in der Absicht, zu zertheilen, das Emplastrum saponatum, mercuriale, diachylon cum Gummi, oder eine Auflösung von Salmiak.

4. Wenn diese Mittel nicht würksam sind, so werden chemisch zerstörende empfohlen, wohin gerechnet werden Tinctura cantharidum, Butyrum antimonii, Spiritus salis ammoniaci causticus, Spiritus vitrioli, eine Phosphor-Auflösung, welche auf die Ränder getragen werden, bis die Callosität verzehrt worden ist.

Richter empfiehlt das Scarificiren. Rust bedient sich einer Auflösung des Tartarus emeticus, welche er mit einem Pinsel aufträgt. Es soll gegemeiniglich eine einmahlige Anwendung schon hinreichend seyn.

5. *Von dem Ulcus oedematosum.*

Oedematöse Anschwellungen des Theiles, woran sich ein Ulcus befindet, können sich zu allen Geschwüren gesellen, und besonders zu denen der unteren Extremitäten.

Symptomatologie.

1. Die Umgebungen sind wassersüchtig aufgetrieben, lassen nach dem Drucke des Fingers Gruben zurück, lassen sich teigicht anfühlen, und haben ein glänzendes Ansehen.

2. Die Geschwürfläche ist schlaff, bleich, und sondert eine dünne, wässrige Gauche ab.

3. Die Ränder sind ebenfalls schlaff, bleich, manchmahl auch oedematös.

Veranlassungen.

1. Allgemeine Schwäche.

2. Schwäche, Schlaffheit des Theiles, woran das Ulcus sich befindet.

3. Ein zu fester Verband.

4. Druck auf die Gefäße im Unterleibe, Schwangerschaft.

5. Veraltete Geschwüre.

Behandlung.

Gegen diese Erscheinung passen vorzüglich Einwicklungen.

6. *Von dem Ulcus gangraenosum.*

Symptomatologie.

1. Die Geschwürfläche hat ein faules, mißfarbiges Aussehen.

2. Das Zellgewebe ist abgestorben und sieht aschgrau aus.

3. Das Geschwür verbreitet einen faulen Geruch.

4. Es wird eine mifsfarbige Gauche abgesondert.

Ursachen.

1. Mangel an Reinlichkeit, Vernachlässigung des Verbandes.

2. Gastrische Unreinigkeiten.

3. Mancherley Cachexien.

4. Alles, was den Brand befördern kann.

Behandlung.

Es passen alle belebende Mittel. Zum äufsern Gebrauch ist das Oleum Terebinthinae das vorzüglichste Mittel. Auch werden Abkochungen von Eichenrinde, Wallnufsschalen, des Scordiums mit Weingeist, die Zitronensäure, Alaun, Essentia Myrrhae, Campher empfohlen.

Rust empfiehlt besonders das Kohlen-Pulver: — ℞. Unguenti de Styrace, Pulveris Carbonum Ligni Tiliae alcoholisatae āā Unc. unam, Camphorae, Myrrhae āā Drach. unam vel duas, Olei Terebinthinae q. s. ut fiat Unguentum. Auch leistet die Pag. 665. angegebene Salbe vortreffliche Dienste. Das Übrige folgt beym Brande.

7. *Von dem Ulcus fistulosum.*

Über die Genesis der fistulösen Canäle verweise ich auf das, was ich darüber Pag. 148 bis 162. gesagt habe. Wenn ein fistulöser Canal bey einem Ulcus Statt findet, so ist diefs eine Fortsetzung der verschwärenden Aufsaugung, nämlich ein röhrenförmiges Ulcus. Die Behandlung müfste

dann auch grade die nämliche seyn, wie bey jeder verschwärenden Aufsaugung. Man muſs nämlich suchen die ganze röhrenförmige Geschwürfläche in einen solchen entzündlichen Zustand zu versetzen, daſs ein plastisches Exsudat ausschwitzt. Man erreicht diesen Zweck am vollkommensten durch das Spalten, oder durch die Anwendung der Ligatur. Von beyden ist Pag. 134. die Rede schon gewesen.

Man hat auch reizende Injectionen empfohlen, wohin man rechnet Wein, verdünnten Alcohol, Cantharidentinctur, Vitriolgeist, eine Auflösung des Alcali, Salis ammoniaci oder Phospori, des Lapis infernalis.

Rust zieht Einsprützungen von heiſsem Wasser allen andern vor.

Wenn ein Geschwür mit Varicositäten verbunden ist, so findet die Behandlung der Varices Statt. Das Ulcus cariosum gehört zu den Knochen-Krankheiten. Das Ulcus ichorosum, sordidum, phagedaenicum und chronicum bedürfen keiner besonderen Erwähnung.

D. *Von den Geschwüren nach der letzten Hauptklasse.*

Im Ganzen bedürfen diese Geschwüre keiner besonderen Erwähnung, und machen nur in Hinsicht der Localität eine Berücksichtigung erforderlich.

Geschwüre an den weichen Theilen sind überhaupt besser zu heilen, als an den Knochen; bes-

ser sind wieder die an der oberen Region des Körpers zu heilen, als die an der unteren.

Alle Gegenden, wo die weichen Theile nahe am Knochen liegen, wo besonders viele aponeurotische Theile sich befinden, erschweren die Heilung.

Unter allen Geschwüren sind die an den unteren Extremitäten die hartnäckigsten, besonders aus dem Grunde, weil das wichtigste Bedingniſs zur Heilung, die Ruhe, oft hier nicht beobachtet wird. Deswegen ist bey der Heilung derselben eine ruhige horizontale Lage unumgänglich nothwendig.

Geschwüre an den Gegenden des *Orificii ani* erfordern eine besondere Reinlichkeit, und die Unterhaltung ist oft allein der Verunreinigung zuzuschreiben.

Geschwüre an den Extremitäten, wobey eine solche Destruction der weichen Theile Statt findet, daſs die Integrität nicht wieder hergestellt werden kann, machen die Amputation nothwendig. Wenn sie aber durch innere Bedingungen entstanden sind, oder wenn sie schon habituel geworden sind, so ist die nämliche Berücksichtigung erforderlich, welche ich bey der Heilung veralteter Geschwüre Pag. 335 bis 363. angegeben habe.

III. CAPITEL.

Von dem Brande, Gangraenescentia, Gangraena, Sphacelus, Mortificatio.

I. ABSCHNITT.

Theorie der Entstehung des Brandes.

Hippocrates [1]) sah als Entscheidungen der Krankheiten Verminderung, Zunahme, Übergang in andere Krankheiten, oder das Aufhören derselben an. Wendet man dieſs auf die Entzündung an, so gehen daraus die Ausgänge der Entzündung in Zertheilung, Eiterung und Brand hervor. Er unterschied die Gangraen nicht genau von dem Sphacelus, leitete den Brand bald von der Verderbniſs der angehäuften Feuchtigkeiten im entzündeten Theile her, bald belegte er die Verderbniſs der Knochen mit dem Namen Sphacelus, und bald bezeichnet er durch Sphacelus wieder die Verderbniſs eines jeden Theiles, sowohl der Muskeln, der Sehnen, als auch der Knochen. Es sind daher die Meinungen über die Hippocratische Bedeutung des Wortes Sphacelus sehr verschieden. Indessen scheint es doch, daſs er unter Gangraen einen geringeren Grad von Brand, nämlich einen Zustand, der zwischen einer

1) De Affectibus.

heftigen Entzündung und dem Sphacelus lag, verstanden habe [2]).

Galen [3]) nennt Gangraen das Absterben weicher Theile als Folge einer heftigen Entzündung, wenn dieser nicht Einhalt gethan wird. Da in heftigen Entzündungen die Mündungen der Gefäſse verstopft wären, die Ausdünstung stocke, so könne davon ein Absterben des Theiles erfolgen. Unter Sphacelus versteht er ein Absterben, nicht bloſs in den Gefäſsen und Muskeln, sondern zugleich auch in den Knochen, welche durch heftige Entzündungen, aber auch durch Fäulniſs ausgetretener Flüssigkeiten veranlaſst werden könnte. Weil er von dem Begriffe der Überfüllung bey der Entzündung ausging, so glaubte er, daſs bey der Gangraen das angehäufte Blut herausgelassen werden müſste. Deswegen rieth er Einschnitte an, worauf dann antiseptische Umschläge gemacht werden sollten [4]).

Oribasius aus Pergamus [5]) nennt Gangraen den Zustand, wo durch eine vorausgegangene Entzündung ein Theil noch nicht ganz abgestorben, sondern erst im Absterben begriffen ist. Unter Sphacelus versteht er aber einen Zustand, wo die Empfindung eines Theiles gänzlich erloschen ist. Bey der Gangraen solle man das verdorbene Blut

2) Galen. Definit. med. Pag. 401. — de tumor. praet. natur. Pag. 355. Comment. IV. in lib. de art. Pag. 645.

3) De tumoribus praet. nat. Pag. 81.

4) Ad Hippocrat. Aphor. Lib. VII. Pag. 50.

5) Oribasii Opp.

aus dem ergriffenen Theile fortschaffen, und einen sphacelös gewordenen Theil gänzlich trennen.

Nach Aetius von Amida [6]) ist Gangraen ebenfalls nur das beginnende Absterben, und Sphacelus, wenn der Theil zugleich alles Gefühl verloren hat, wobey sich die Absterbung bis auf die Knochen verbreitet.

Paul von Aegina [7]) hatte auch die Ansicht von der Überfüllung bey der Gangraen, und rieth deswegen zur Ausleerung des im leidenden Theile stockenden Blutes. Was die Griechen Sphacelus nannten, nannte er Caries.

Ettmüller [8]) verstand unter Gangraen, wenn die Stockung in einem entzündeten Theile so bedeutend sey, dafs gar kein Rückflufs Statt fände, und das Blut, des einfliefsenden Lebensgeistes beraubt, daher in Verderbnifs und Fäulnifs übergehe, so dafs der Theil endlich absterbe.

Boerhaave [9]) versteht unter Gangraen, wenn die Verstopfung der Gefäfse beträchtlich ist, die Flüssigkeiten scharf sind, die Gefäfse zerrissen und die ergossenen Flüssigkeiten in Fäulnifs übergegangen sind.

Job. de Gorter [1]) sagt, dafs Brand entstände, wenn die Lebensbewegung der Fasern das Blut so

6) Phot. Cod. Lib. XIV.

7) Hist. de la Med. Lib. IV.

8) Opp. Tom. II.

9) Element. med. phys. mathemat.

1) Medicinae Compendium.

heftig in die kleinen Gefäſse treibe, daſs sie zerrissen, und die Flüssigkeiten austräten.

Van den Bosch [2]) erklärt die Entstehung des Brandes durch die nach einer heftigen Entzündung erfolgende Zerstörung aller Lebens- und Nervenkraft. Wenn das Absterben bloſs in dem Zellgewebe und der Haut Statt finde, so folge Gangraen, ginge sie aber bis auf die Knochen, so sey es Sphacelus.

Christian Ludwig Hoffmann [3]) hatte in der Hinsicht auch über die Ansichten des Brandes groſses Verdienst, daſs er auch auf die festen Theile bey der Entzündung Rücksicht nahm, wenn er auch zugleich zu viel Gewicht auf die Verderbniſs des Blutes legte. Darauf gründet sich auch seine Ansicht von dem Ausgange der Entzündung in Brand, welchen er davon herleitet, daſs das Blut sich in dem entzündeten Theile so langsam bewegt, daſs es entweder eine auſserordentliche Neigung zur Fäulniſs annimmt, oder wohl gar fault.

Von Wedekind [4]) sagt Folgendes: Obgleich die widernatürliche Anhäufung der Säfte im gangraenösen Theile noch vorhanden ist, so hat doch der Krampf in den kleinen Gefäſsen, welcher

2) Theoretisch practischer Versuch, wobey die Muskelkraft der Haargefäſse zum Grunde gelegt wird. Münster. 1786.

3) Von der Empfindlichkeit und Reizbarkeit Münster. 1779.

4) Allgemeine Theorie der Entzündungen und ihrer Ausgänge.

die Entzündung bewürken half, aufgehört; die Säfte werden nicht mehr mit erhöhter Kraft in den leidenden Theil geleitet; die Neigung der flüssigen Theile zur Fäulnifs ist sehr vermehrt, und die Cohaesion der festen Theile vermindert; das Vermögen der Nervenfasern des leidenden Theiles, die Phänomene der Lebenshraft hervorzubringen, ist sehr geschwächt. Eine verminderte Thätigkeit der festen Theile und vermehrte Neigung der Säfte zur Fäulnifs stehen in wechselseitiger Causalverbindung. So wie die Entzündung zunimmt, vermehrt sich auch die Neigung der Säfte zur Fäulnifs in dem leidenden Theile. Wenn diese einen gewissen Grad erreicht hat, so werden von den verdorbenen Säften die festen Theile mehr geschwächt, als gereizt.

Cullen [5]) sagt: Wenn die Substanz, welche sich in das Zellgewebe des entzündeten Theiles ergiefst, mit fauligen Theilen angefüllt ist, so wird dadurch eine gewisse Veränderung hervorgebracht, die sich mehr oder weniger der Fäulnifs nähert, welche man Brand nennt. Wenn sich die Fäulnifs nur auf die Fluida erstreckt, so versteht er darunter Gangraen, und wenn die Fäulnifs auch die Gefäfse und Muskeln angreift, so versteht er darunter Sphacelus.

6) First Lines of the Practice of Physic.

Wollstein [6]) sagt von der Entstehung des Brandes Folgendes: Wenn sich gesunde Theile entzünden, und die Entzündung den Hang zum Brande erhält, so entstehn die Entzündungen mit äufserst heftigem Reiz, und Schmerz, worauf wiedernatürliche Hitze und Geschwulst folgen, die sich schnell verbreitet, keinen Damm und keine Grenzen macht, wodurch die Theile aufs höchste gespannt werden. Weil nun diese Zufälle so schnell kommen und so heftig sind, so sind sie auch von kurzer Dauer, und der Tod folgt ihnen auf den Fufs nach.

Nägele [7]) sagt, dafs Brand erfolge, wenn der Organismus nicht im Stande ist, seine Individualität am entzündeten Theile zu behaupten, und gänzliche Tilgung der Erregung der Lebensthätigkeit eintritt.

Horn [8]) begnügt sich damit, dafs er den Brand eine völlige Erschöpfung der Lebensthätigkeit eines Organes nennt.

Nach Troxler [9]) ist der Brand das Absterben des organischen Individuums in seinem Individuum ohne Folgen der Regeneration; es werden entweder in dem ergriffenen Gebilde alle organischen

6) Die Bücher der Wundarzney der Thiere.

7) Beytrag zu einer naturgeschichtlichen Darstellung der krankhaften Erscheinungen am thierischen Körper, welche man Entzündung nennt, und ihrer Folgen. Düsseldorf. 1804.

8) Handbuch der medizinischen Chirurgie.

9) Ideen zur Grundlage der Nosologie und Therapie. Pag. 79.

Individuen zerstört, und dieſs ist der kalte Brand, oder das Reproductions-Vermögen macht noch den Versuch, im Einzelnen die Organisation zu erhalten, so daſs der feuchte Brand erfolgt.

Himly [1]) definirt den Brand als das gänzliche Aufhören des Lebens in einem gröſsern oder kleinern Theile eines organischen Körpers.

Nach Neumann [2]) ist der kalte Brand der Verlust der Irritabilität und der Organisation einzelner Theile bey fortdauerndem Leben des ganzen Organismus.

Nach Bartels [3]) hört zugleich mit dem Gefäſsleben auch das Nervenleben auf.

Von Walther [4]) sagt: Bey dem Brande erlischt die Sensibilität zuerst, und nur in und mit ihr die übrigen Dimensionen.

Raimann [5]) versteht unter dem heiſsen Brande das dem Tode zueilende Leben, und unter dem kalten Brande den schon würklich erfolgten Tod.

II. ABSCHNITT.

Von dem Wesen des Brandes oder der nächsten Ursache.

Das Wesen des Brandes ist immer, so wie die Entzündung, ein und das nämliche; auch hier

1) Abhandlung über den Brand der weichen und harten Theile. Göttingen bey Dieterich. 1800.

2) Abhandlung von dem Brande. Wien 1801.

3) Pathologische Untersuchungen. Erster Band. Pag. 122.

4) Physiologie des Menschen. Zweyter Band. Pag. 95.

5) Handbuch der speciellen medizinischen Pathologie und Therapie. Erster Band. 1816.

findet durchaus keine Verschiedenheit Statt; alle Eintheilungen des Brandes gründen sich nur auf die Gradationen, auf eine Hinneigung zur Würklichkeit, oder auf die Vollendung selbst, und auf die veranlassenden, entfernten, Gelegenheits-Ursachen. So wie man bey der Entzündung eine ursprüngliche Identität anerkennen muſs, und dort keine generische Duplicität statuirt werden kann, Entzündung überall dem Wesen nach Entzündung ist, so ist auch Tod überall Tod. Wenn von verschiedenen Gattungen des Brandes die Rede ist, so sind das immer, wie ich auch von der Entzündung sagte, nur unwesentliche Modificationen, die aber bey der Behandlung von Wichtigkeit sind, und eigentlich nur bey der drohenden Gefahr, bey der Annäherung, beym so genannten heiſsen Brande, aber nicht bey dem würklichen Resultat als Sphacelus; denn die Todten können wir nicht erwecken.

Bey der von mir anerkannten generischen Identität des Brandes wird die Definition wesentlich verschieden seyn von der im ersten Bande Pag. 114. gegebenen Definition der Entzündung, und von der in diesem Bande Pag. 56. gegebenen Definition der Eiterung. Legt man bey der Definition des Brandes die der Entzündung zum Grunde, so wird man recht auffallend den Unterschied einsehen.

Ich gehe von dem Grundsatze aus, worüber ich mich im ersten Bande ausführlich erklärt habe, daſs die Kräfte des thierischen Lebens ihre Leiblichkeit in den vegetativen Nerven und in dem Blute in

Gemeinschaft mit ihren Canälen haben, folglich in der organischen Sensibilität und Irritabilität. Den organischen, vegetativen Nerven schrieb ich den ersten Impuls auf das Gefäſssystem zu, und setzte letzteres als dem Nerven-Einfluſs untergeordnet. Die Secretion, Nutrition, und den ganzen Stoffwechselungs-Vorgang im thierischen Haushalt eignete ich primär der organischen Sensibilität zu. Die Reproduction muſste nothwendig, wenn der Organismus in seiner Integrität bleiben sollte, der steten Aufsaugung beym Stoffwechsel folgen. Die Reproduction war demnach der Inbegriff einer gleichzeitig normalmäſsigen organischen Sensibilität und Irritabilität als Gefäſsaction und Circulation, und bestand zunächst in dem lagenweisen Anschieſsen des thierischen Stoffes, worin Blut- und Gefäſsbildung zu Stande kam.

Atrophie ward von dem primär verminderten Einfluſs der vegetativen Nerven auf die vegetativen Haargefäſse hergeleitet, wobey die stete progressive Aufsaugung stärker war, als die Absetzung und das Anschieſsen des Thierstoffs.

Ein Geschwür war der organische Vorgang, wo ein Substanz-Verlust der organischen Masse durch eine organische Thätigkeit zu Stande kam, wo die verschwärende Aufsaugung stärker war, als die Reproduction.

Entzündung war ein gleichzeitig abnorm gesteigerter Zustand der organischen Sensibilität und Irritabilität, ein neues schöpferisches Leben, wo die

Tendenz zur Schöpfung neuer Gebilde existirte, aber verbunden mit Irregularität, Üppigkeit.

Ich habe folglich nur eine Lebenskraft angenommen und die Trennung in verschiedene nicht gestattet.

Troxler stimme ich daher in so fern bey, als er sagt, daſs die Entzündung eine Krankheit der organischen Identität des ganzen Gebildes sey.

Wenn ich nach diesem Vorausgeschickten nun eine Definition vom Brande geben soll, so wird sie ganz das Entgegengesetzte von der der Entzündung ausdrücken, und im Vergleich mit der Definition der Atrophie und dem Ulcus wird sie die Vollendung, das entschiedene Resultat von dem ausdrücken, was in den beyden gegebenen Definitionen als noch nicht notorisch ausgedrückt ward. Geht es mit der Atrophie oder mit dem Ulcus noch mehrere Stufen tiefer, so kann es zum Brande kommen. Wir finden es auch in der Erfahrung bestätiget, daſs ein atrophischer Theil ein Ulcus brandig werden können.

Ähnlichkeit haben die Atrophie und das Ulcus offenbar mit dem Brande dadurch, daſs die Reproduction schwächer ist, als die Aufsaugung, nüancirt sind sie nur dadurch, daſs die Reproduction, obgleich sie schwächer ist, doch noch nicht gänzlich, wie bey dem Brande, gesunken ist.

Auch findet bey dem Ulcus ein ähnlicher Proceſs Statt, wie beym Brande, wodurch die Tren-

nung, die Absonderung des Todten von dem Lebendigen bewürkt wird, nämlich die verschwärende Aufsaugung. Verschieden ist der Procefs nur wieder graduell. Beym Ulcus ist das Stadium Detersionis, Mundificationis, die Reinigung der Geschwürfläche, das Werk der Saugadern, welche das, was nicht erhalten werden soll, völlig aufser dem Connex mit dem Lebendigen setzen, und beym Brande beschleunigt ebenfalls die Absorption Trennung des im Absterben Begriffenen. Es gehört folglich zur Vollendung des Brand-Processes auch die Saugkraft der aufsaugenden Gefäfse. Durch diese wird bey der Necrose der Sequester völlig isolirt. Die meiste Ähnlichkeit herrscht wohl in Hinsicht des organisehen Vorganges zwischen Atrophie, Ulcus und dem so genannten heifsen Brande, der Gangraen. Wenn man ein so genanntes fäules, phagedaenisches Geschwür genau betrachtet, so findet auch eine Gangraenescenz, eine Annäherung zum Brande würklich Statt.

Meine Definition des Brandes würde demnach folgende seyn:

Brand ist als Gangraen ein so bedeutendes Sinken der beyden Factoren des thierischen Lebens, der vegetativen Nerven und vegetativen Haargefäfse, dafs in dem gesetzlichen Gange der organischen Plastik bedeutende Störungen erfolgen, jedoch nur

in dem Grade, daſs Wiederherstellung der Integrität möglich ist; — als Sphacelus dagegen ein gänzliches Erlöschen der organischen Sensibilität und Irritabilität, so daſs die Gesetze der organischen Plastik gänzlich aufgehört haben und ein partieller Tod erfolgt ist.

Wenn die Vegetation der Inbegriff der organischen Sensibilität und Irritabilität ist, wenn die vegetativen Nerven der Nutrition vorstehen, und sie dabey Conditio sine qua non sind, so ist die beym Brande fehlende Nutrition, Production die Folge des Aufhörens der organischen Sensibilität und Irritabilität, und die allernächste Veranlassung des Brandes ist das Aufhören der Vegetation.

Brand und Lähmung sind in so fern identisch, als die Lähmung auch durch fehlerhafte Vegetation veranlaſst wird, und die Vegetation immer der Nerven und des Blutes bedarf.

III. ABSCHNITT.

Eintheilung.

I. Nach der Entstehung.

1. In den Brand nach vorausgegangener Entzündung.

2. In den Brand, welcher ohne vorausgegangene Entzündung auftritt.

3. In den örtlich entstandenen Brand.

4. In den constitutionellen Brand.

5. In den durch die Aufsenwelt begründeten (contagiösen) Brand.

II. Nach den wahrnehmbaren Erscheinungen.

1. In den feuchten Brand, Exulceratio gangraenosa, gangraenös verschwärende Aufsaugung.

2. In den trocknen Brand, Mortificatio sicca.

III. Nach den ergriffenen Theilen.

1. In den Brand der weichen Theile.

2. In den Brand der Knochen.

IV. Nach dem Grade.

1. In die Annäherung zum Brande, wo es mehr oder weniger möglich ist, dafs eine Mortification erfolgt, wohin ich den Zustand rechne, den man mit dem Namen Inflammatio asthenica, paralytica, typhosa, Inflammatio gangraenosa, Gangraenescentia, Gangraena belegt.

2. In den notorischen, würklichen Brand, Sphacelus.

IV. ABSCHNITT.

Von dem Brande nach vorausgegangener Entzündung.

Bey dieser Gattung ist die veranlassende Ursache die Entzündung, und der Brand kann in verschiedenen Graden die Folge seyn. Dieser Brand ist dann nach der ersten Unterabtheilung der ersten Hauptklasse eine secundäre Erscheinung, und gehört als Beendigung des entzündlichen Processes in die Entscheidungs-Formen, nach welchen die Entzündung sich bald zertheilt, bald in Verwachsung,

Verhärtung, bald in Eiterung, bald in Verschwärung übergeht.

Bey dieser Gattung des Brandes ist es theils auszumitteln, wie er zu Stande komme, und theils, wie sich die verschiedenen Gradationen bilden. Dazu wird erforderlich seyn, diejenigen Entzündungen anzugeben, welche vorzugsweise zu einem solchen Ausgange Veranlassung geben.

Der Brand erscheint hier unter den in der vierten Hauptklasse angegebenen Gradationen zuerst als Gangraena, und wenn diese vorausgegangen ist, und es nicht dabey bleibt, so kann aus der Gangraen Sphacelus werden. — Ich muſs es mir noch vorbehalten, mich über die Begriffe von Gangraen und Sphacelus zu seiner Zeit genauer zu verständigen. Aus meiner Eintheilung nach der vierten Hauptklasse geht aber schon hervor, daſs ich unter Gangraen den gelinderen Grad, der zwischen dem Entzündungsact, und dem Sphacelus liegt, und unter dem Sphacelus die völlige Realisirung verstehe, welches ich auch schon durch meine Definition und durch das derselben Vorausgeschickte angedeutet habe. — Die Entzündungen, welche sich in Brand, in so fern ich mich dieser Benennung noch als eines allgemeinen Ausdruckes bediene, endigen können, sind folgende:

I. Jede acute, echte, active, selbstständige Entzündung, welche ich im ersten Bande Pag. 190. in der Symptomatologie characterisirt habe. — Der Brand kömmt hier auf folgende Weise zu Stande:

Wenn der vitale, animalische Tumult zu heftig war, demselben keine Grenzen gesetzt, das neue, übertriebene, kein Maſs und Ziel haltende, Leben nicht bis auf eine gewisse Stufe heruntergesetzt, oder wohl gar bey einer fehlerhaften Behandlung durch Incitamente die organische Activität gesteigert, und gleichsam Oel zum Feuer gegossen wurde, so daſs das örtliche organische Ganze sich durch zu starke Kraftanstrengung am Ende selbst aufreibt, die vitalen Kräfte sinken, und das Regenerations-Vermögen erlischt.

Mit Bichat kann man sagen, daſs der Brand hier zu Stande komme, (wenn man in der Stufenfolge so wieder abwärts steigen will, wie es bey der Entzündungs-Scene aufwärts ging,) indem die organische Sensibilität, welche zu heftig, oder auch zu anhaltend exaltirt war, erschöpft wird, oder völlig erlischt.

Wir finden auch in der Symptomatologie des Brandes die regressive Reihenfolge der Erscheinungen der progressiven bey der Entzündung gleich. So wie von den vegetativen Nerven die Entzündungs-Scene mit den Phänomenen Schmerz, vermehrter Wärme und Röthe eröffnet ward, so fängt die Scene des Brandes auch zuerst an den vegetativen Nerven an, unter den Phänomenen von plötzlicher Verminderung des Schmerzens, der Wärme, worauf eine Veränderung in der ganzen Solidarparthie, als Verminderung der Cohäsion, und eine Entmischung der flüssigen Bestandtheile, folgt, ver-

bunden mit der characteristischen brandigen Farbenumänderung.

Wenn der vegetative Nerveneinfluſs, Impuls, geschwächt ist, oder gänzlich cessirt, so erfährt zunächst der Gefäſs-Apparat, und nicht eher, diesen Mangel, die Nutrition, die Bildung des ernährenden Stoffes hört auf.

Pfaff drückt dieſs in einer Note zur zweyten Abtheilung des ersten Theils der allgemeinen Anatomie von Bichat Pag. 246. dadurch aus, daſs er sagt, daſs die Erregbarkeit der kleinsten Gefäſse durch überspannte Actionen in Folge widernatürlicher Reize abgenutzt, und endlich ganz vernichtet werde.

Was ist aber Erregbarkeit, welchen Organen ist sie eigenthümlich? Doch wohl den Nerven. — Erregbar ist nur die organische Gesammtheit, in so fern sie sich des Nerven-Einflusses zu erfreuen hat. Hört dieser auf, so existirt auch keine Erregbarkeit mehr. Erregbarkeit (Incitabilitas) ist das Vermögen durch ein Incitament in Activität versetzt zu werden, zu reagiren. Das Percipiren eines Incitamentes ist Eigenthum der Nerven, und so sind Erregbarkeit und Sensibilität Synonyme. Erregung ist der Inbegriff des Incitamentes und der Incitabilität, ist das Resultat, ist Actio, ist Einwürkung auf die Organe, welche des Nerven-Einflusses bedürfen, woraus bey dem Gefäſs-Apparate Circulation, Secretion und Nutrition hervorgehen.

Wenn Pfaff sagt, — wie sich die organische Sensibilität durch ihre Exaltation erschöpfen soll, ist nicht einleuchtend, wohl aber begreift man, wie die Erregbarkeit der kleinsten Gefäſse durch überspannte Actionen in Folge widernatürlicher Reize abgenutzt und endlich ganz vernichtet wird, und wie sich so der Übergang heftiger Entzündungen in Brand erklären lasse, so ist dieſs ja das Nämliche. Wenn Herr Pfaff von einer Erregbarkeit der kleinen Gefäſse spricht, — so ist dieſs die organische Sensibilität, vermöge welcher die Gefäſse nur erregbar sind.

Wir können diese Gattung des Brandes, die nach der gedachten Entzündung erfolgt, mit dem Übergange eines heftigen inflammatorischen Fiebers in ein Faulfieber vergleichen. Was dort der allgemeine typhose Zustand ist, das ist hier der Brand. Ich rede hier nicht von dem ursprünglichen Nervenfieber, oder Typhus, sondern, wo der typhose Zustand in Folge eines inflammatorischen Fiebers entsteht.

Es ist überhaupt Axiom in der thierischen Ökonomie, daſs alle aufs Höchste gestiegene Actionen mit Trägheit, Ermattung und zuletzt mit Erschöpfung enden. Nach den heftigsten Schmerzen folgt Taubheit und Mangel an Bewegung. Manchmahl bekommen Kranke, die an einem heftigen Fieber litten, die heftigsten Schmerzen an irgend einem Theile, worauf bald der Brand an der schmerzhaften Stelle folgt. Reil hat einmahl beobach-

tet, daſs nach einem heftigen Gefäſsfieber an jedem Theile, der durch die Lage des Körpers gedrückt wurde, Brand entstand. Nach heftigen Lungenentzündungen kann Lähmung, Stickfluſs folgen.

Daraus geht die wichtige Regel hervor, bey der echten wahren Entzündung den vitalen Tumult nicht aufs Höchste steigen zu lassen, denn die Erfahrung lehrt, daſs je heftiger die Entzündung war, je rascher ihr Verlauf sich zeigte, desto gröſser die Gefahr war, in Ermattung, Erschöpfung, Erlöschen der Vitalität, in Brand überzugehen. Nach Brow n'schen Grundsätzen ward dieser Übergang der Brand aus indirecter Schwäche genannt. Je activer daher der vitale Tumult ist, je rascher sich das gesteigerte Leben äuſsert, desto kräftiger und desto rascher muſs man den antiphlogistischen Heilapparat anwenden.

Es ist nun anzugeben, in welcher Gradation sich der Brand nach solchen activen Entzündungen äuſsert, ob der Zustand, den man Gangraen nennt, zuerst, und dann der Zustand folgt, welchen man Sphacelus nennt, oder ob diese heftige Entzündung, ohne erst in den Mittelzustand überzugehen, gleich sphacelös wird?

Die Meinungen über das Wesen der Gangraen waren immer sehr getheilt. Am besten hat noch Galen die Gangraen durch einen Mittelzustand zwischen der Höhe der Entzündung und dem Zustande des Sphacelus bezeichnet. Thomson bezeichnet ebenfalls durch Gangraen die erste

Stufe, das anfangende Stadium des Brandes, und durch Sphacelus das letzte Stadium, oder die gänzliche Vollendung, welches auch ganz mit meiner Ansicht übereinstimmt.

Wundern muſs man sich, wenn man nun ganz das Gegentheil liest. Neumann [6]) nennt Gangraena den höchsten möglichen Grad von Lebensthätigkeit einzelner Organe, wobey dieselben sich leicht erschöpfen, und daher ihrem Absterben nahe kommen. Pag. 88. nennt er Gangraen den höchsten Grad der Entzündung, dessen natürlicher Ausgang Sphacelus ist. Pag. 114. heiſst es: — Da die Gangraen nichts anders ist, als der heftigste Grad der Entzündung, so sind auch ihre Zeichen keine anderen, als die gewöhnlichen aller Entzündungen, und nur einige wenige hat sie besonders. Zu den Zeichen der Gangraen rechnet er Schmerz, Geschwulst, veränderte Farbe, erhöhte Wärme, Trockenheit, Härte. Pag 85. sagt er, daſs Entzündung entstehe, wenn ein äuſserer Reiz die natürliche Thätigkeit eines einzelnen Theiles stärker und schneller erfolgen macht, als im natürlichen Zustande geschieht.

Herr Neumann nimmt also Entzündung und Gangraen dem Wesen nach als Synonyme an, welches noch mehr daraus hervorgeht, wenn er Pag. 88. sagt: — Es ist schon im Eingange bemerkt worden, daſs die deutsche Sprache mit Un-

6) Abhandlung von dem Brande. Wien 1801. Pag. 4.

recht Gangraen und Sphacelus mit dem gemeinschaftlichen Ausdruck Brand bezeichnet, da doch beyde äufserst wesentlich verschiedene Zustände der Organe sind, und die erstere den höchsten möglichen Grad der Thätigkeit der Irritabilität, der zweyte aber das gänzliche Aufhören aller Thätigkeit und alles Lebens ausdrückt.

Es fehlt hier also offenbar an einem Mittelzustand zwischen der Steigerung der Thätigkeit der Irritabilität, wodurch er die Entzündung definirt, und dem Sphacelus. Er gibt auf der einen Seite Pag. 114. die nämlichen Zeichen bey der Gangraen an, welche wir als den Ausdruck einer Entzündung ansehen, und auf der anderen Seite fügt er Pag. 118. ein Zeichen zu denen der Gangraen, nämlich die Brandblasen, hinzu, welche doch gar nicht dahin, sondern zum Sphacelus, gehören müfsten. Wenn er auch ganz richtig sagt, dafs die Brandblasen schon mehr ein Zeichen des Überganges der Gangraen in Sphacelus wären, so passen sie doch nicht zu den vorher angegebenen Zeichen.

Durch die Brandblasen bezeichnet er nun schon einen Mittelzustand, denn Brandblasen finden nicht bey der Entzündung Statt, und bezeichnen auch nicht allein den Sphacelus als notorischen Tod; wo blofs Brandblasen sich zeigen, ist oft noch Heilung möglich.

Solche Ansichten könnten auf die Behandlung den gröfsten Nachtheil haben; indem man nicht wüfste, ob man die Lebensthätigkeit herunterstimmen, oder anregen sollte. So viel geht wohl aus des Herrn Neumann's Beschreibung hervor, dafs bey der Gangraen es grade vor dem Thorschlufs ist, und wenn man nicht eilt, man das Thor geschlossen findet, dafs der Zustand sich schon nach dem heftigen vitalen Tumult der Ermattung nähert; aber aus den angegebenen Zeichen zu schliefsen, herrscht noch das Leben in höchst gesteigerter Action, so dafs man nur die Ermattung, Abspannung, das Erlöschen befürchten kann.

Thomson sagt, dafs in Fällen, in denen Gangraen unmittelbar auf Entzündung folgt, diese beyden Zustände gewissermafsen als Stadien oder Perioden der nämlichen Krankheit betrachtet werden können, dafs sie unmerklich in einander übergehen, es auch nicht möglich sey, mit Bestimmtheit anzugeben, wo der eine Zustand endige und der andere anfange, die Zufälle der Entzündung in diesen Fällen nicht verschwänden, ehe die der Gangraen eintreten, sondern vielmehr allmählig, und auf eine fast unmerkliche Weise, sich gegenseitig in einander zu verwandeln, und ihre Natur zu vertauschen schienen.

Diefs ist ganz richtig, nur findet offenbar zwischen der Entzündung und der Gangraen nicht ein und das nämliche Wesen, wie aus Neu-

mann's Beschreibung geschlossen werden mufs, Statt, sondern beyde Zustände vertauschen, wie Thomson gut ausdrückt, ihre Natur.

Wenn ich nun Gangraen als den Mittelstand zwischen der echten, activen Entzündung und dem Sphacelus als den möglichen Übergangspunct in Mortification ansehe, so erfolgt das Übergehn dieser Entzündung in Gangraen eben so rasch, als der Verlauf der Entzündung rasch und schnell entscheidend war. Binnen wenigen Stunden kann sich manchmahl die Scene ändern. Man nimmt hier oft nicht einmahl die Gradationen von dem höchsten vitalen Act zur Ermattung, und von da zur würklichen Gangraen wahr, wenn man nicht auf die Möglichkeit vorbereitet ist. Dem aufmerksamen Wundarzt aber, der bey jeder sehr heftigen Entzündung die Möglichkeit des Überganges in Gangraen immer vor Augen hat, wird jedes plötzlich eintretende Zeichen einer Störung in der Vegetation, als Misfärbigkeit bey einer Wunde, Absonderung eines schlechten Secreti gleich auffallend seyn, und er wird schon den Zustand der Ermattung der Vitalität verstehen, und gleich kräftigst dahin würken, dafs es nicht zur Erschöpfung komme.

Wer nicht den rechten Zeitpunkt einer Venae Sectio zu treffen weifs, zu spät zur Ader läfst, beschleunigt daher oft den Übergang in Erschöpfung und Gangraen ungemein rasch. Darauf gründet sich das, was ich im ersten Bande Pag. 304. sagte: Hat der Entzündungs-Procefs schon länger gedauert,

so ist manchmahl die Natur schon im Siegen begriffen, und würde den völligen Sieg davon tragen, wenn nicht der Arzt ihr die Kraft dazu durch eine zu spät angestellte Venae Sectio benähme.

Der Übergang in Brand mag so rasch geschehen, wie er wolle, so ist Gangraen doch allemahl der Vorläufer des Sphacelus. Diesen Mittelzustand nennt Thomson auch die gangraenöse Entzündung, welche Duplicität sich aber mit meinem Begriffe von dem Wesen beyder Zustände eben so wenig verträgt, als Inflammatio asthenica. Will man den Ausdruck gangraenöse Entzündung beybehalten, so ist das ein Zustand, wo einige Theile schon im Absterben begriffen sind, während andere Theile noch im entzündeten Zustande sich befinden, ein Zustand, der auch bey phagedänischen Geschwüren existirt.

Wenn die Entzündung so rasch in Gangraen übergeht, so nennt sie Thomson die acute Gangraen.

So wie nun der Zustand, welchen ich Gangraen nenne, die Folge einer heftigen Entzündung seyn kann, so kann es auch wieder umgekehrt seyn; — nach der Erschöpfung fängt oft die Vitalität wieder an, thätiger zu werden, und es erfolgt eine Entzündung als ein producirender, schöpferischer organischer Act, es zeigt sich eine kräftige Regeneration, Vegetation, eine Inflammatio adhaesiva, welches beym Sphacelus an dem brandigen Theile selbst nie, wohl aber auf der Grenze,

möglich ist. Diese Thatsache, daſs an der gangraenösen Gegend ein bildender, productiver entzündlicher Zustand wieder entstehen kann, characterisirt die Gangraen sehr, und unterscheidet sie als Mittelzustand zwischen der vorausgegangenen Inflammation und dem darauf folgenden Sphacelus characteristisch.

Damit stimmt auch das überein, was Thomson Pag. 276. in dem zweyten Bande seines Werkes über Entzündung sagt, daſs nämlich der gangraenöse Zustand sich durch Zertheilung, durch adhaesive Entzündung, durch Verschwärung, oder welches am häufigsten der Fall sey, mit Sphacelus endige.

Es ist nicht zu verkennen, daſs in Hinsicht des Begriffes der Gangraen, welche nach Entzündung folgt, eine groſse Verschiedenheit herrscht, und dem Anfänger muſs es besonders schwer fallen, jedes Mahl das richtige Wesen zu erkennen, und einen richtigen Curplan zu entwerfen. Was soll er thun, wenn die Entzündung auf der Grenze steht, wenn sie bis nahe vor der Gangraen gekommen ist? Soll er noch entzündungswidrig verfahren, oder soll er gegen den gesunkenen Vitalitäts-Stand agiren? Wie wird er den Grenzpunkt richtig auffassen? Das ist wahrlich nicht so leicht, und doch höchst wichtig, weil das therapeutische Verfahren hier sehr entscheidend ist. Dieſs ist eben so schwer, als es richtig zu treffen, wo der Wendepunkt ist, wenn eine Synocha in Paralysis,

in Faulfieber überzugehen im Begriff ist, weil die Erscheinungen der Entzündung nicht plötzlich bey dem beginnenden gangraenösen Zustande aufhören, sondern auf eine trügerische Weise in einander übergehen, der Arzt das Bild der Entzündung noch vor sich zu haben wähnt, während der Krankheits-Zustand schon eine ganz andere Natur angenommen hat. Schliefst er, wenn der Wendepunkt schon eingetreten ist, aus denen Zeichen, die er für Entzündungs-Zeichen hält, auf vitale gesteigerte Evolution, und verfährt er antiphlogistisch, so kömmt er viel zu spät, und kann den Übergang in Sphacelus rasch befördern.

Um hier herauszukommen will ich suchen die Gangraen, welche nach heftiger Entzündung erfolgt, richtig zu bestimmen.

Ich mufs zum Eingange auf den ersten Band dieses Werkes verweisen, was ich Pag. 214 bis 229. über die so genannte Inflammatio asthenica, paralytica, typhosa gesagt habe. Die Ansichten, welche ich dort von diesen Krankheitsformen gegeben habe, sollen hier als Fundamentalbegriffe gelten. So wie ich dort gesagt habe, dafs das Wesen der Entzündung immer ein und das nämliche sey, nämlich gleichzeitige Steigerung der organischen Sensibilität und Irritabilität, oder ein über den Gesundheits-Grad aufgeregtes, beschleunigtes, hastiges Leben im productiven Systeme, Lebensüberkraft, dafs aber auch bey der Entzündung unwesentliche Modificationen, Differenzen,

Gradationen, nach den ursächlichen Momenten, nach der Dauer, dem Grade der Heftigkeit, nach der Organisation der ergriffenen Theile, nach dem Stande der Vitalität, im gesunden Zustande u. s. w., Statt finden, — so ist es auch beym Brande als dem örtlichen Tode der Fall. Das Wesen der Krankheits-Form, welche wir Brand nennen, ist ebenfalls stets ein und das nämliche, es ist stets das Entgegengesetzte von der Entzündung, nämlich zunächst im hohen Grade gesunkene, oder gänzlich erloschene Vegetation, welches die Folge ist von einer sehr schwachen, oder gänzlich aufgehörten Action der beyden Factoren der Vegetation, nämlich der vegetativen Nerven und des Gefäßapparates mit ihrem Contento, wobey ebenfalls unwesentliche Modificationen, Differenzen, Gradationen, nach den ursächlichen Momenten, nach der Dauer, dem Grade der Heftigkeit, nach der Organisation des ergriffenen Theiles, und nach dem Stande der Vitalität im gesunden Zustande Statt finden.

Wenn ich diese angegebenen Modificationen bey dem Brande, von dem jetzt die Rede ist, der nämlich nach einer heftigen, acuten Entzündung entsteht, berücksichtige, so ist die heftige Entzündung als die unwesentliche Modification, als die Veranlassung dieses Brandes, anzusehen. Die heftige Entzündung ist hier die Ursache, und der Brand der endliche Effect. —

Um nun einen richtigen Begriff von Gangraen und Sphacelus zu bekommen, müssen wir hier

eine gewisse Reihenfolge annehmen, welche folgende seyn würde: — Wir gehen von der wahren, echten Entzündung aus. — Diese geht nicht als solche, ohne daſs ein Mittelzustand eintritt, in den Brand als Sphacelus über. Bey jeder Entzündung finden gewisse Stadia Statt: — das Stadium prodromorum; Stadium initii; Stadium incrementi, und das Stadium decrementi. Bey dieser hier gedachten Inflammation ist es nun characteristisch, daſs diese Stadia so rasch auf einander folgen, daſs sie oft auf eine dem Unerfahrnen unmerkliche Weise in einander übergehen. Der Übergang von dem eigentlichen Entzündungs-Proceſs, welchen ich in der Definition der Entzündung den Prodromus genannt habe, zeigt sich freylich noch unter einer wahrnehmbaren Form, welche Ähnlichkeit mit den Entzündungs-Ausdrücken hat, aber schon durch eine ganz andere Natur ausgedrückt ist; wir finden freylich, wie Neumann angegeben hat, noch Farbenumänderung, unangenehmes Gefühl, Geschwulst, noch nicht erloschene Wärme, u. s. w.; allein unleugbar sind diese Erscheinungen von denen bey dem wahren Entzündungs-Proceſs doch verschieden, worauf ich bey der Symptomatologie dieser Gattung des Brandes aufmerksam machen werde. Wer diese eintretende Differenz unbeachtet läſst, weiſs es freylich nicht, wo die Grenzen sind, wo der eigentliche vitale, gesteigerte Act anfängt nachzulassen, und wo die Ermattung, Abspannung nach dem heftigen Auf-

wande der Kräfte anfängt. Was das Stadium decrementi der Entzündung ist, das ist schon der Prodromus, das Stadium initii, des Brandes, welches nun um so mehr beschleunigt werden kann, wenn die Behandlung nicht dem Grade der Heftigkeit der Entzündung, oder der Natur des anfangenden Brandes, angemessen war; wenn man z. B. während der Entzündung im Blutlassen kein Maafs und Ziel hielt, oder wenn man noch auf den Wendepunkt, bey der Änderung des Characters der Krankheit zu streng antiphlogistisch verfuhr, indem man das nun Veranlassende der äufseren Form nicht verstand, und sich durch die Zeichen, welche mit denen der Entzündung Ähnlichkeit haben, täuschen liefs.

Ich gehe nun in der Reihefolge weiter, und nehme das Stadium decrementi der heftigen Entzündung, oder welches auch schon der Prodromus, Stadium initii, des Brandes ist, als die so genannte Inflammatio asthenica an.

Freylich ist das, was man unter Inflammatio asthenica versteht, nicht immer als anfangender Brand anzusehen, und aus jeder Entzündung, die man die asthenische nennt, wird auch nicht immer Sphacelus. Von Wichtigkeit ist es aber, wenn nach einer heftigen, wahren, echten Entzündung, die so rasch und kräftig auftrat, und sich entweder nicht zertheilte, oder auch nicht in einen phlegmonösen Abscefs endigte, noch eine Krankheitsform mit Erscheinungen, die denen der zuerst auftretenden Entzündung ähnlich sind, folgt.

Pag. 220. habe ich im ersten Bande gesagt, daſs ich eine so genannte asthenische Entzündung als das zweyte Stadium, als einen Ausgang der Inflammation, als einen Zustand des Collapsus, wo der vitale Tumult sich gelegt hat, ansehe.

Dieser Übergang in die asthenische Entzündung ist in der Reihenfolge, wo es nicht zur Zertheilung, oder zum phlegmonösen Absceſs kömmt, um die eigentlichen pathologischen Bedingungen des Brandes zu erforschen, zu vergleichen mit der Reihefolge von dem phlegmonösen Zellhautabsceſs bis zum so genannten Lymphabsceſs; nämlich statt daſs eine Entzündung in Eiterung, oder in Exulceration, oder in den kalten Absceſs übergeht, folgt Collapsus, asthenische Entzündung.

Das Fortschreiten der Krankheitsform kann hier durch eine Behandlung, die gegen den Collapsus gerichtet ist, noch aufgehalten werden; Heilung ist noch möglich.

Geschieht dieſs nicht, so steigt die Vitalität noch eine Stufe niedriger, und es wird das, was ich im ersten Bande Pag. 228. als paralytische, typhose Entzündung geschildert habe. — Auch hier kann noch dem Sinken der Vitalität Einhalt gethan werden.

Geht der Collapsus noch eine Stufe niedriger, so folgt Gangraenescenz, würkliche Gangraen, wo ebenfalls noch Heilung möglich ist.

Wenn aber die Reihenfolge ungestört fortschreitet, oder wenn der Fortgang durch eine

unpassend schwächende Behandlung begünstiget wird, — so folgt das endliche Resultat der Intention, — der notorische partielle Tod, der Zustand, den wir Sphacelus nennen müssen.

Rasch, und wie gesagt, oft unmerklich, geht die gedachte Reihenfolge bey einer heftigen Entzündung von Statten. Der vitale Entzündungs-Proceſs endigt oft so hastig mit Erschöpfung, daſs die Vegetation gänzlich vernichtet wird; die Entzündung erlischt so schnell, daſs die Vitalität nicht einmahl so viel Kraft behält, ein Stadium exsudationis, Eiterung, hervorzubringen.

Wenn der Proceſs aufgehalten wird, so folgt ein Ermannen des productiven Apparates, es tritt eine bildende, adhaesive Entzündung ein. Dieſs ist der Zustand, wo Thomson Pag. 242. sagt, daſs die Gangraen mit Entzündung enden kann. Durch diesen hinzutretenden Entzündungs-Proceſs wird der Übergang von Gangraen in Sphacelus verhindert. Folglich ist der Brand nur in den früheren Stadien noch heilbar, aber unheilbar, wenn er schon über gewisse Grenzen hinausgegangen ist, wenn keine Erregbarkeit mehr existirt, so daſs ein Incitament nicht mehr Perception findet, keine Erregung bewürkt werden kann. Nur Entzündung kann Grenzen setzen, welches wir so gar beym Sphacelus an den Extremitäten sehen, wo sich die rothe entzündete Demarcations-Linie bildet.

Symptomatologie des Brandes, welcher nach einer acuten, echten, activen, selbstständigen Entzündung in der beschriebenen Reihenfolge entsteht.

Um nicht den noch bestehenden würklichen entzündlichen Zustand mit dem schon beginnenden Zustande des Collapsus, der Ermattung, oder der Asthenie zu verwechseln, will ich bey der Symptomatologie die angegebene Reihenfolge zum Grunde legen, darnach die Symptome beschreiben, und als Standpunct die heftige, active Entzündung wählen; indem man den höchsten Grad der Entzündung gar zu oft von den Schriftstellern mit dem so genannten heifsen Brande verwechselt sieht, welches schon die Bezeichnung heifs ausdrückt. Daher ist eigentlich der Ausdruck heifser Brand in einer Duplicität ganz unpassend, und eben so widersprechend, als die Benennung asthenische Entzündung; denn wenn ein Theil heifs anzufühlen ist, so ist die Action der vegetativen Nerven noch nicht erloschen, so ist noch Leben vorhanden. Die Benennung — kalter Brand ist ein Pleonasmus, Brand wäre schon hinreichend, besser würde der Ausdruck — örtlicher Tod, Mortificatio partialis, seyn; indem alles Organische, was des Lebens beraubt ist, sich kalt anfühlen läfst. Diefs sind nun einmahl angenommene Sprachgebräuche, welche wir immerhin beybehalten können; nur müssen wir uns darüber verständigen, was für Begriffe wir damit verbinden, welchen

Krankheitszuständen wir diese Benennungen beylegen. Ich will daher die Zeichen in folgender Ordnung folgen lassen:

A. Zeichen, welche den Brand befürchten lassen.

B. Zeichen, welche den Wendepunkt, den nahen Übergang der Entzündung in Ermattung befürchten lassen.

C. Zeichen, welche schon den Anfang der Erschöpfung ankündigen.

D. Zeichen, welche schon den notorischen Brand beweisen.

Symptomatologie nach der ersten Abtheilung, oder die Zeichen, welche den Brand befürchten lassen.

1. Die Entzündung war gleich beym Entstehen ungewöhnlich heftig, alle Zufälle waren im höchsten Einklange beysammen, so wohl die an der ergriffenen Stelle, als auch die constitutionellen; heftiges synochisches Fieber.

2. Die Entzündung fand Statt bey einem jungen, robusten völlig gesunden Menschen, wo schon ein geringes Incitament eine heftige Reaction machte, bey welchem eine Diathesis inflammatoria vorhanden war.

3. Die Veranlassung der Entzündung war eine örtliche Gewaltthätigkeit. Dahin können gerechnet werden starke Verwundungen bey jungen,

robusten Menschen, besonders Wunden durch stumpfe Körper veranlaſst, heftige Contusionen, gerissene Wunden, Schuſswunden, besonders Schuſswunden mit Zerschmetterung der Knochen, Schuſswunden an den Gelenken, mit oder ohne Zerreissung der Bänder und der Gelenkköpfe, complicirte Beinbrüche; Wunden, wo man die veranlassenden Schädlichkeiten nicht entfernt, oder nicht entfernen kann, wohin wieder die complicirten Beinbrüche, eine Fractura comminuta, gehören, wo die Knochensplitter fortdauernd irritiren, so daſs die Entzündung aufs Höchste gesteigert werden muſs, wenn die Einrichtung nicht gehörig besorgt oder bewürkt werden kann; dahin gehören auch wieder die Schuſswunden, welche zuweilen in einen hohen Grad von Entzündung übergehen und brandig werden, wenn man die Kugeln und sonstigen fremden Körper nicht bey Zeiten herausnehmen kann; auch muſs man dahin rechnen die heftige Entzündung, welche sich zu einer Hernia incarcerata gesellet, besonders wenn ein Bruch gleich bey der ersten Entstehung incarcerirt wird, oder wenn der Bruch bey einem jungen robusten Menschen entsteht, wenn es eine Enterocele ist, wenn nur eine kleine Darmschlinge eingeschnürt worden ist; die Entzündung muſs aufs Höchste steigen, weil die veranlassende Ursache, das mechanische Drücken des einschnürenden Durchgangsloches auf den darin enthaltenen Theil, fortdauert bis zum Brande, wenn die Reposition nicht bewürkt wird; dahin gehören ferner ein zu gewaltthätiges Verfahren

bey der Entbindung, das ungeschickte Anlegen der Zange, die Wendung, das mechanische Erweitern des Muttermundes, überhaupt jedes rohe ungeschickte, rüde Verfahren bey Operationen; ein schlechter, zu stark drückender Verband bey Wunden, nach Amputationen, nach Knochenbrüchen; wenn noch dazu dem vitalen Sturm nicht rasch Einhalt gethan, oder wohl gar noch excitirt wird.

Wenn der Brand nach einer solchen Entzündung folgt, so tritt niemahls der so genannte Sphacelus, ohne daſs eine so genannte Gangraen als Mittelzustand vorausgegangen war, ein.

Larrey [7]) sagt: — Je nachdem die Ursachen, die den Brand begründen, verschieden sind, je nachdem ist auch der Gang, die Gestalt verschieden. Wären es äuſsere, mechanisch wirkende Ursachen, die unmittelbar die Lebenskraft der Organe angriffen, so geht allemahl entzündliche Anschwellung, Erethismus, eine mehr oder weniger bedeutende Zerreissung in den Haargefäſsen vorher; die Theile schwellen zufolge der Lebensthätigkeit ihres Parenchymas, die noch nicht gänzlich verlöscht ist, auf.

Es kann dem genauen Beobachter gar nicht entgehen, die, wenn auch oft rasche, Wendung vor dem Eintreten des Sphacelus aus gewissen Zeichen, die als Ausdruck der Änderung der Natur des Krankheitszustandes auftreten, wahrzunehmen, wo er dann rasch einzugreifen hat.

7) Medezinisch-chirurgische Denkwürdigkeiten aus seinen Feldzügen. Leipzig bey Engelmann. 1813. Pag. 443.

Himly [8]) sagt mit Recht: — Am besten unterscheidet man bloſs Anlagen zum Brande, Scheintod, und den würklichen Brand.

Richerand [9]) sagt: Unter der allgemeinen Benennung Brand verwechseln fast alle Pathologen diese beyden an sich so ganz differenten Krankheitszustände. Er glaubt sie dadurch von einander zu unterscheiden, daſs er eine momentane Aufhebung, oder Vernichtung der Lebenskräfte, eine Unterdrückung der organischen Thätigkeit eines oder des anderen Theiles Asphyxie nennt, welcher Zustand eben so vom Brande differire, wie der Scheintod vom würklichen Tode. Den Brand definirt er als eine vollkommene Vernichtung des Lebens und der Lebenskräfte, als ein völliges Aufhören aller organischen Thätigkeit, als einen örtlichen Tod. Bey der örtlichen Asphyxie sey zwar ebenfalls ein Aufhören des Pulsschlages, der Bewegung, des Gefühls und der Wärme vorhanden; allein es finde doch hier noch eine Möglichkeit Statt, das Leben aufs Neue wieder hervorzurufen.

Er sucht nun durch folgende Beyspiele diese Ansichten zu erläutern: Bey Schuſswunden bekomme das getroffene Glied oft eine so tiefe Erschütte-

8) Abhandlung über den Brand der weichen und harten Theile. Göttingen bey Dieterich. 1800.

9) Grundriſs der neuern Wundarzneykunst. Erster Theil. übers. von Robbi. Leipzig. 1819. Pag. 289.

rung, daſs die Heftigkeit derselben die Thätigkeit der Lebenskraft aufhebe, und die affizirten Theile in einen Zustand von Betäubung versetzt werden, welcher sich durch Unempfindlichkeit und völliges Erstarren zu erkennen gibt.

Richerand wählt hier zur Erläuterung der örtlichen Asphyxie grade ein Beyspiel, welches ich so eben als causal Moment bey der Erläuterung der Symptomatologie der Entzündung, die leicht in Brand übergehen kann, aufgezählt habe, er setzt aber den Erfolg so, daſs durch das Treffen der Kugel das Nervensysystem allein so heftig afficirt werde, daſs es alles Vermögen verloren habe, einen *Impuls* auf das Gefäſssystem auszuüben. Wenn dieſs auch im Anfange, gleich nach der Berührung der Kugel, der Fall seyn kann, so wird doch nach der Erhohlung von der Asphyxie ein solches Einwürken der vegetativen Nerven auf das Gefäſssystem erfolgen, daſs das Resultat die gedachte heftige Entzündung ist, oder es müſste dann die Aspyxie rasch in Mortification übergehn, wie nach der Kriebelkrankheit zuweilen Lähmung und Brand, ohne daſs Entzündung vorausgegangen war, rasch auf einander folgen. Folgt nach Schuſswunden der Brand, so geht aber immer ein entzündlicher Mittelzustand vorher, oder es müſste dann zugleich so viel Blut verloren gegangen seyn, daſs jede Entzündungsfähigkeit vernichtet wäre.

Symptomatologie nach der zweyten Abtheilung, oder die Zeichen, welche den Wendepunkt, den nahen bevorstehenden Uebergang der Entzündung in Ermattung anzeigen.

Ehe es zur Ermattung, Erschöpfung kömmt, entsteht noch ein heftiger Kampf; es äufsern sich die heftigsten Reactionen, welche sich auf folgende Weise wahrnehmen lassen: —

1. Die letzte vitale Exaltation der vegetativen Nerven drückt sich aus durch den während des ganzen kranken Procefses immer rasch steigenden Schmerz bis zur höchsten möglichen Heftigkeit. Es mufs uns auffallend seyn, dafs der Schmerz einen so raschen und immer steigenden Fortgang nimmt. Der erfahrne Beobachter wird hierbey etwas Ungewöhnliches finden. Die Heftigkeit des Schmerzes nimmt oft, ungeachtet eines entzündungswidrigen Verfahrens, doch an Heftigkeit zu.

2. Ganz besonders wichtig ist es in Hinsicht der Diagnose, dafs an dem entzündeten Theile eine ungewöhnliche Spannung Statt findet.

3. Der Kranke hat in der Entzündungs-Geschwulst eine brennende Empfindung.

4. Die Temperatur des afficirten Theiles ist vermehrt; in der Entzündungs-Geschwulst findet eine unerträglich brennende Hitze Statt.

5. Die Geschwulst läfst sich sehr trocken, sehr hart anfühlen.

6. Die Haut ist dunkelroth, oft braunroth, wie injicirt.

7. Das synochische Fieber ist aufs Höchste gestiegen, der Puls voll und hart.

8. Sehr characteristisch ist es, daſs die Entzündung keine Miene macht, sich zu zertheilen, noch in einen phlegmonösen Absceſs überzugehen. Nach dem ganzen Bilde zu schlieſsen müſsten schon, da keine Anzeige zur Zertheilung wahrzunehmen ist, Zeichen von einem Übergange in Eiterung sich zeigen; allein die ganze Geschwulst bleibt hart, und wenn auch Cataplasmata emollientia aufgelegt werden, so treten doch nicht die Zeichen einer bevorstehenden Eiterung ein.

Mit einem Worte der vitale Tumult ist und bleibt so heftig, daſs der erfahrne Beobachter aus den örtlichen Erscheinungen auf keinen anderen Ausgang, als auf eine Erschöpfung des Excesses, schlieſsen kann, wenn das Feuer nicht rasch gedämpft wird.

Mit diesen örtlichen Erscheinungen sind dann zugleich auch constitutionelle heftige Reactionen verbunden.

Bey einer zweckmäſsigen Behandlung ist hier allerdings noch eine Zertheilung möglich, oder es kann wenigstens noch dahin gebracht werden, daſs Eiterung erfolgt.

Dieſs ist nun das Bild, welches einige den heiſsen Brand genannt haben, dieſs ist der Zustand, den Neumann Gangraen, worunter er den

höchsten Grad der Entzündung verstand, genannt hat, in welchem aber offenbar noch keine Spur von Erschöpfung wahrzunehmen ist, welcher Zustand auch nicht einmahl immer in Brand übergeht, wo Zertheilung, oder, welches häufiger der Fall ist, Eiterung die Scene beendigen können, welches wir aber nicht mit Gewifsheit prognosticiren können.

Ich glaube diefs durch folgendes Beyspiel recht treffend erläutern zu können: — Wenn man bey einer Herniotomie den eingeschnürten Darm dunkelroth, braunroth findet, so ist derselbe noch nicht gangraenös zu nennen, sondern er befindet sich noch in dem höchsten Grade der Entzündung, den ich eben beschrieben habe, wodurch ich aber den Wendepunkt ausdrücken wollte; denn wenn die veranlassende Ursache noch eine kurze Zeit fortgedauert hätte, so wäre auch gewifs der entzündliche Zustand in den brandigen übergegangen. Dafs dieser eingeschnürte Darmtheil nur entzündet, und noch nicht brandig war, geht daraus hervor, weil, wenn man nach dem Einschneiden des emklemmenden Durchgangsloches denselben beym Reponiren mit den Fingern berührt, so empfindet der Kranke noch heftige Schmerzen, und dafs dieser Darmtheil noch in einem solchen Zustande sich befindet, wo noch eine Zertheilung möglich ist, geht offenbar daraus hervor, dafs gar oft die Wiederherstellung des Operirten erfolgt, ohne dafs Faeces aus der Wunde fliefsen, und alle

Zufälle sich verlieren. Offenbar ist denn doch in diesem Falle eine Zertheilung erfolgt, nachdem der so sehr entzündete Darm wieder in seine für diesen Zustand so zuträgliche warme Atmosphäre gebracht worden war.

Dieser eben beschriebene Zustand, wo mehr Möglichkeit, in Brand überzugehen, vorhanden ist, als bey andern Entzündungen, ist es, welchen Thomson die gangraenöse Entzündung genannt hat, wovon er sagt, daſs es schwer sey, zu bestimmen, wo die Entzündung endige, und die Gangraen anfange, weil bey beyden Röthe, Schmerz und Geschwulst Statt finden, daſs aber diese drey Erscheinungen doch bey der Gangraen bedeutender seyen, als bey der Entzündung.

Durch eine solche Unterscheidung nach dem Grade der Heftigkeit wird aber für die Curmaxime gar nichts gewonnen, und muſs offenbar zu einer Verwirrung der Begriffe Anlaſs gegeben werden. Nur der Ausdruck der Krankheit muſs genau aufgefaſst werden, und aus diesem muſs auf das Wesen derselben geschlossen werden. So lange solche vitale Äuſserungen, wie ich eben beschrieben habe, noch möglich sind, muſs auch geschlossen werden, daſs ein organisches Vermögen dazu vorhanden sey, daſs nämlich nicht allein Vitalität, sondern so gar ein gesteigertes, üppiges Leben existire, und noch keine Ermattung, Erschöpfung, Tod vorhanden sey. Daſs dieſs noch nicht eingetreten sey,

zeigte ja das Beyspiel von dem eingeklemmten Bruche.

Die Behandlung muſs sich stets nach dem gegenwärtigen Wesen richten, und nicht nach dem, was werden kann. Der Brand kann allerdings kommen, aber er ist doch noch nicht da, und es ist auf diesem Wendepunkte auch noch nicht entschieden, daſs er nicht ausbleiben werde, denn die Erfahrung bestätiget es ja, daſs es sich auch noch zur Zertheilung oder zur Eiterung hinwenden kann. Wenn man nun gegen diesen beschriebenen entzündlichen Zustand, weil der Brand kommen kann, schon Mittel geben wollte, die der Brand erforderlich macht, so wäre dieſs eine Curmaxime, ohne daſs die Natur der Krankheit schon von der Art wäre, und als ein prophylactisches Verfahren könnte es auch nicht angenommen werden, da das Übel auch in Eiterung übergehen kann. Dagegen kann nur die Behandlung angewendet werden, welche das noch vorhandene Wesen der Krankheit erforderlich macht. Daraus geht also die hohe Wichtigkeit hervor, uns wohl zu verständigen über das Wesen dieses beschriebenen Wendepunktes. Auf keinen Fall dürfen wir hier den Namen Inflammatio gangraenosa annehmen; denn da die Entzündung noch immer auch in Eiterung übergehen kann, so könnten wir sie auch Inflammatio suppurativa nennen. Überhaupt müssen wir in Lehrbüchern, woraus Anfänger sich Raths erhohlen sollen, alle Aus-

drücke vermeiden, die eine Duplicität im Wesen der Krankheit ausdrücken. Was soll ein Anfänger sich nun dabey denken, wenn er den Ausdruck Inflammatio gangraenosa lies't? Welches Wort soll ihn zur Behandlung führen? Gangraenosa? Dann fürchtet er sich entzündungswidrig zu verfahren, welches doch geschehen muſs; oder das Wort Inflammatio? Dann wird er es auf diesem Wendepuncte vielleicht zu arg machen, zumahl, wenn er berücksichtiget, was hinzugesetzt wird, daſs nämlich die Symptome, die er als Symptomata inflammationis angegeben findet, bey der Gangraen noch in der höchsten Stufe der Intensität vorhanden wären.

Die Verwirrung muſs noch höher steigen, wenn er in dem Werke von Thomson Pag. 244. liest: — Die allgemeinen Symptome, die sich bey der Gangraen zeigen, möge diese nun unmittelbar auf die active Entzündung folgen, oder als eine ursprüngliche, idiopathische Krankheit eintreten, sind, ihrer äuſseren Gestalt nach, nicht sehr von denen unterschieden, von welchen die verschiedenen Arten von Entzündung begleitet sind. — Sie bestehen in Fieber, das in besonderen Fällen mehr oder weniger von einem entzündlichen, typhusartigen oder gallichten Character an sich hat. Allein der Grad dieses Fiebers ist in jedem besonderen Falle verschieden, so daſs es zuweilen fast ganz fehlt, in einem anderen Falle aber die höchste Stufe der Intensität erlangt. — Die Haut ist im Anfange des

Angriffes gewöhnlich heiſs und trocken, die Zunge ohne Feuchtigkeit, braun und hart, der Puls ist rascher und weniger voll und hart, als bey der Entzündung, und dieser Zustand des Pulses ist oft von Hüpfen, Intermissionen und einem starken Subsultus tendinum begleitet. — Das Fieber hat in der Regel mehr einen asthenischen als sthenischen Character, oder es hat mehr den Typhus ähnlichen als den entzündlichen Typus; ein Umstand, der bey der constitutionellen Behandlung des Brandes sehr wichtig ist.

Nun folgen die Zeichen, welche ganz characteristisch das Sinken der Vitalität, die würkliche Entscheidung anzeigen, wo es gar keinen Zweifel mehr leidet, daſs nach dem vitalen Excesse ein Collapsus, ein typhoser Zustand eingetreten ist.

Ganz unrichtig ist es, daſs, wie Thomson sagt, die allgemeinen Symptome in gleicher Art auftreten, der Brand möge unmittelbar nach einer activen Entzündung, oder als eine ursprüngliche, idiopathische Krankheit entstehen, weil im letzteren Falle der entzündliche Mittelzustand fehlt, und der Brand als Sphacelus erfolgt.

Symptomatologie nach der dritten Abtheilung, oder die Zeichen, welche schon den Anfang der Erschöpfung ankündigen.

Das Wesen dieses Zustandes besteht, statt daſs in der vorausgegangenen, wahren, echten, heftigen

Entzündung eine Steigerung der organischen Sensibilität und eine active Expansion in dem Haargefäfssystem-Apparate vorhanden war, in einer Abnahme des Impulses der vegetativen Nerven und in einer daraus hervorgehenden passiven Expansion der Haargefäfse. — Diefs ist der Zustand, welchen Haase [1]) Congestion mit dem Character der Lähmung nennt, wo das Leben der Gefäfse durch den vorausgegangenen vitalen Excefs herabgesetzt ist. Dieser Zustand kann mit dem Übergange einer Synocha in Faulfieber verglichen werden, und characterisirt sich durch folgende Erscheinungen: —

1. Der vorher lebhafte, entzündliche Schmerz ändert sich plötzlich, bleibt nicht mehr so stechend, brennend, sondern geht in ein dumpfes, drückendes, spannendes Gefühl über. Der Unerfahrne sieht diese Veränderung wohl als ein Zeichen einer glücklichen Wendung an; allein sie rührt von der Erschöpfung der organischen Sensibilität her.

2. Die Folge davon ist eine verminderte Action der Haargefäfse. Sie verfallen nun in eine Passivität. Die Vitalität ist zwar vermindert, aber noch nicht gänzlich vernichtet, die Nerven haben noch etwas von ihrer Sensibilität, noch etwas Einflufs auf die Gefäfse behalten, so dafs die organische Sensibilität sich noch immer wie-

1) Über die Erkenntnifs und Cur der chronischen Krankheiten. Erster Band. Pag. 236.

der ermannen kann, und Heilung noch möglich ist. In den Gefäſsen findet zwar noch Circulation Statt, aber nur eine langsame, träge, die immer träger wird, so daſs der Abfluſs mit dem Zufluſs in keinem Verhältnisse mehr steht. Deswegen wird die Röthe tiefer gefärbt, und dunkler; die vorige lebhafte Röthe hat sich verloren, der Theil wird braunroth, dunkelroth, die Farbe gleicht dem Zustande einer Ecchymosis, der Farbe beym Scorbut. Die Röthe concentrirt sich nicht, wie es der Fall ist, wenn nach einer activen Entzündung ein phlegmonöser Absceſs sich bilden will, sondern breitet sich weiter aus. Das Ausbreiten beweist auch in der Nachbarschaft ähnliches Sinken der Vitalität, eine passive Expansion der Haargefäſse, welches grade das Gegentheil des Zustandes bey einem phlegmonösen Absceſs ausdrückt, wo der Ausbreitung durch eine Inflammatio cohaesiva Grenzen gesetzt wurde.

Darauf gründet sich die Ansicht älterer Wundärzte, nach welcher der Übergang heftiger Entzündungen in Brand von den stockenden Säften hergeleitet ward, welche bey der Stagnation faul werden, und dadurch die festen Theile anstecken, brandig machen sollten.

Bell [2]) sagt: — Ist endlich die zur Entstehung der Entzündung Anlaſs gegebene Entzündung sehr stark, und hat der Körper schon an und für sich eine

2) Lehrbegriff der Wundarzneykunst. Fünfter Theil. Pag. 51.

Neigung zu inflammatorischen Krankheiten (z. B. eine gerissene Wunde bey einer jungen gesunden Mannsperson), so verursacht die heftige Reizung und darauf folgende vermehrte Würkung der Gefäſse, daſs sich die rothen Blutkügelchen zugleich mit dem Blutwasser aus den Gefäſsen in das Zellgewebe ergieſsen. Der gröſsere Grad von widernatürlicher Wärme, der von der Krankheit herrührt, erregt nun sehr bald in diesen extravasirten Feuchtigkeiten eine Art von Gährung, welche wegen der Beschaffenheit des Extravasates keine Vereiterung hervorbringen kann. Diese Ansicht gründete sich auf Pringle's [3]) Versuche, nach welchen der dicke Theil des Blutes, so wie der Urin und die Galle, bald in eine faule Gährung übergingen. Bell schloſs nun, daſs, weil der dicke Theil des Blutes dort in eine faule Gährung übergegangen war, dieſs auch hier der Fall seyn müsse, und der kalte Brand eine Würkung der faulen Gährung sey.

In der Note sagt der Übersetzer Pag. 52. aber sehr richtig, daſs auch wahres Blut lange Zeit in dem Zellgewebe ausgetreten seyn könne, ohne daſs der kalte Brand daraus entstehe, wie dieses bey Quetschungen oft geschehe.

Bell sagt nun weiter: — Ist auf diese Art der kalte Brand einmahl in einem Theile entstanden, so kann man auch den Fortgang, den er in kurzer

3) Pringle's Versuche im Anhange seiner Schrift von den Krankheiten der Armee.

Zeit gewöhnlich nimmt, leicht erklären. Es stecken nämlich die faulen Theile der Geschwulst, indem sie in das Zellgewebe der benachbarten Theile dringen, diese an, und machen, daſs sie gleichfalls vom kalten Brande befallen werden. Auf diese Weise greift der Brand immer weiter um sich, bis er endlich an einen Theil kommt, der seiner Natur nach reizbarer ist, als die übrigen, oder es jetzt durch die verschiedenen Mittel, die man angewendet hat, geworden ist. Hier soll nun durch den Reiz, welchen die faulen Theile verursachen, eine neue Entzündung entstehen, welche die Masse fester und dichter macht, und hierdurch verhindert, daſs die ansteckenden Theile nicht so leicht hineindringen, und die Fäulniſs weiter verbreiten können. Da nun auf diese Entzündung Eiterung folgt, so sondert sich der kranke und brandige Theil dadurch gemeiniglich in kurzer Zeit von dem gesunden ab.

Im siebenten Bande des Lehrbegriffs der Wundarzneykunst heiſst es Pag. 538.: — Wenn die Entzündung übermäſsig heftig ist, so daſs zuletzt würklich Stockung des Blutes und Ergieſsung desselben ins Zellgewebe folgt, so kann sie mit dem Brande endigen.

Ich habe schon in dem ersten Bande gesagt, daſs wahre Stagnation nicht denkbar ist, so lange das Blut und die Gefäſse ihre Vitalität noch nicht gänzlich verloren haben. Die gedachte Stagnation, und die Gährung sind nicht die Veranlassungen

des Brandes, sondern die Folge der gesunkenen, oder gänzlich erloschenen organischen Sensibilität, der passiven Expansion und des darauf folgenden Verlustes der Propulsivkraft der Haargefäfse.

Deswegen sagt auch Himly[4]) ganz richtig: — Wir müssen den Übergang heftiger Entzündungen in den Brand hauptsächlich der Erschöpfung der Erregbarkeit durch vorhergegangene übermäfsige Anstrengungen zuschreiben.

3. Die Wärme ist vermindert.

4. Die Geschwulst des ergriffenen Theiles, die gewesene entzündliche Geschwulst, das Resultat der vitalen gesteigerten Nerven-Action und der vitalen Expansion der Haargefäfse, bleibt, weil das organische Vermögen, diese durch die sogenannte Zertheilung zu verkleinern, oder den Eiterungs-Procefs herbeyzuführen, nicht vorhanden ist; allein so wie sich die Natur in derselben geändert hat, so ist auch ihre Form ganz anders geworden. Diese Geschwulst unterscheidet sich dadurch von der vorigen Entzündungs-Geschwulst, dafs die Entzündungs-Geschwulst von dem durch vitale Expansion veranlafsten Einströmen des Blutes und von dem gesteigerten vitalen Exsudations-Procefse, worin die Tendenz zu neuen Formationen lag, herrührte, hier aber in der passiven Überfüllung, in der Congestion mit Lähmung be-

4) Abhandlung über den Brand der weichen und festen Theile, Pag. 29.

gründet ist, wobey Extravasationen von Blut und lymphatischer Feuchtigkeit auf eine ähnliche Weise zu Stande kommen, wie passive Blutungen, wo Blut und Lymphe aus den der Vitalität beraubten Gefäſsen gleichsam ausschwitzen.

Deswegen wird die vorher harte, derhe entzündlich gewesene Geschwulst weich, teigicht, ödematös, und findet man im Zellgewebe eine wässerige Ausschwitzung. Dabey findet keine Abnahme, sondern Ausbreitung der Geschwulst Statt. Die Zunahme, das Weichwerden, und das ödematöse Anschwellen der Geschwulst rührt auch davon her, weil bey dem Sinken der Vitalität in der Gesammtheit des ergriffenen Theiles auch die Saugadern von ihrer vitalen Kraft verloren haben.

Oft findet man die Geschwulst so weich und teigicht, daſs man einen Übergang in Eiterung ahnden sollte. Wenn es zur Eiterung zur Bildung eines Abscesses hätte kommen können, so wäre dieſs schon eine Annäherung zur Genesung, zur Tendenz einer Regeneration, ein Beweis eines erwachenden schöpferischen Strebens, so fände die Exsudation eines bildenden thierischen Stoffes Statt, woraus eine Pseudomembran, eine Cystis, die Eiter absondert, wird. In diesem Falle ist aber die Vitalität durch den vorausgegangenen vitalen entzündlichen Tumult so sehr gesunken, daſs es zur Ausschwitzung des bildenden Thierstoffes, zur Eiterung gar nicht mehr

kommen kann, sondern das Leben eilt seinem Ziele, dem Erlöschen, der Vernichtung entgegen.

5. Noch mehr wird der Zustand der Erschöpfung angekündiget, wenn nun nach dem Sinken der beyden Factoren der Vegetation, nämlich der organischen Sensibilität und Gefäſsaction, auch die Kraft, wovon die Fortdauer der organischen Masse abhängt, nämlich die Vegetation, sinkt, welches Sinken schon durch die verminderte Cohaesion, durch die teigichte Geschwulst ausgedrückt wird. Noch mehr zeigt sich dieſs aber, wenn sich auf der Oberfläche Blasen bilden, welche ein dunkles, bläuliches Fluidum enthalten. Die Verminderung der Cohaesion, die weiche teigichte Geschwulst, die Bildung der Blasen rührt von dem Miſsverhältnisse in den Stoffwechslungs-Actionen her. Es gleicht hier dieser Zustand dem Prozeſs bey der Exulceration; die Production, Vegetation ist sehr gesunken und eine krankhafte Aufsaugung hat überhand genommen, wovon Lösung, Trennung der organischen Bestandtheile, Trennung der Epidermis von der Cutis, die Bildung der so genannten Brandblasen, die Folge ist.

Das characteristische Zeichen, daſs würklich schon die Vegetation anfängt zu sinken, und kein normaler Stoffwechsel, der zur Erhaltung der organischen Masse nothwendig ist, mehr Statt findet, sieht man, weil die Oberfläche des ergriffenen

Theiles mürbe wird, und die Haut beym Anfassen an den Fingern hängen bleibt. Gangraenös zerstört kann man es aber nur noch nennen, wenn dieser Zustand nur noch auf der Oberfläche existirt, und in der Tiefe noch Leben herrscht.

Folgendes Beyspiel wird diefs am deutlichsten erläutern: Eine Hernia incarcerata, wobey der Darm dunkelroth, braunroth, die Cohaesion auf der Oberfläche aber noch nicht aufgehoben war, wo nach der Reposition kein Abgang der Faeces erfolgte, diente Pag. 117. zur Erläuterung des Zustandes nach der zweyten Abtheilung, des Wendepunktes. Setze ich nun noch Folgendes hinzu, so hat man ein treffendes Beyspiel des Zustandes nach der dritten Abtheilung, wo schon Gangraen vorhanden ist: — Wenn man nämlich den eingeklemmten Darmtheil nicht allein mifsfarbig, nicht derbe, nicht fest, sondern auf der Oberfläche mürbe findet, und nach der Reposition ein Abgang der Faeces erfolgt, der einige Zeit anhält, sich aber nach und nach verliert, aber eine völlige Heilung, ohne Fistula stercorea, erfolgt. Dafs hier nur Gangraen vorhanden war, sieht man daraus, weil sich die gesunkene Vegetation wieder ermannte, eine productive Entzündung erfolgte, wodurch die Heilung von Statten ging, ohne Verlust eines Darmstückes. Sphacelus kann ich einen solchen Zustand nicht nennen, weil völlige Heilung erfolgte, und die Bedingung des Spha-

celus als notorischen Todes, nämlich gänzliches Erlöschen der Vitalität, noch nicht eingetreten war. Die Gangraen endigte hier in Inflammatio adhaesiva, der durch theilsweisen Brand durchlöcherte Darm verwuchs mit dem Peritonaeo, und wo Inflammatio adhaesiva noch zu Stande kommen kann, und man keinen Verlust der Bestandtheile wahrnimmt, würde der Ausdruck Sphacelus nicht passend seyn.

Die so genannten Brandblasen werden von Auctoren so wohl zu den Zeichen der Gangraen, als auch des Sphacelus gerechnet. Sie bezeichnen allerdings das Heranrücken des Brandes, finden aber auch bey der Gangraen Statt. In Hinsicht dieser Erscheinung kann man annehmen, daſs wenn die Blasen vorhanden sind, die Absterbung noch nicht an der Cutis eingetreten ist, und völlige Wiederherstellung erfolgt, der Zustand nur Gangraen, wenn aber der Brand von der Oberfläche tiefer eindringt, und der ergriffene Theil gänzlich verloren geht, Sphacelus war.

Gangraen ist z. B. der Zustand, wenn nach einem zu fest angelegten Verbande bey Wunden oder Beinbrüchen sich Blasen, mit einem rothbraunen Fluido angefüllt, bilden, und nach Entfernung der Schädlichkeit völlige Wiederherstellung eintritt. Gangraen ist ferner der Zustand, wenn nach einem Erysipelas die Haut dunkelroth wird, sich in einem groſsen Umfange von den Muskeln trennt, das bindende Zellgewebe eine aschgraue Farbe annimmt

und sich aus den entstandenen Löchern der Haut herausziehen läſst, die darunter liegenden Muskeln aber noch nicht abgestorben sind, sondern eine lebendige rothe Farbe behalten haben, und die Haut für den Proceſs einer Inflammatio adhaesiva noch Empfänglichkeit besitzt, nach der Anwendung der Ligatur wieder anheilt, oder nach dem Spalten an ihrer inneren Fläche Granulationen hervorschieſsen.

6. Characteristisch ist es nun noch, daſs in dem Maſse, wie die Zeichen nach der ersten Abtheilung rasch auf einander folgten und zum höchsten Gipfel stiegen, und rasch in die Zeichen nach der zweyten Abtheilung übergingen, sie auch eben so rasch in die Zeichen nach der dritten Abtheilung übereilten. So wie der vitale Tumult hastig vor sich ging, so folgte auch rasch das Stadium der Ermattung, des anfangenden Callapsus.

7. Zu bemerken ist endlich noch, daſs in diesem beschriebenen Zeitraume der Theil noch nicht alles Gefühl, alle Wärme verloren hat, die Vegetation noch wieder bey einer zweckmäſsigen Behandlung zum Steigen gebracht, und Wiederherstellung der Integrität bewürkt werden kann, der Übergang in Sphacelus des ganzen Gebildes der ergriffenen Stelle nicht immer eine unausbleibliche Folge ist, daſs, wie bey einem Ulcus sordidum, phagedaenicum zwar einzelne Theile, aber nicht das ganze Gebilde brandig wird.

Wenn sich die gedachten Blasen nämlich gebildet haben, so können daraus Ulcera gangraenosa werden.

8. Damit sind nun noch folgende constitutionelle Erscheinungen verbunden:

a. Der Puls, welcher während des entzündlichen Stadii ganz die Steigerung der Vitalität ausdrückte, rasch, voll und hart schlug, bleibt zwar rasch, ja wird noch frequenter, ist oft kaum zu zählen, verliert aber plötzlich von seiner Völle und Härte, wird klein, weich, und kann leicht weggedrückt werden, setzt manchmahl aus.

b. Das Fieber ändert den Character, und wird asthenischer, typhoser Art.

c. Der Kranke bekömmt ein großes Unbehagen, Unruhe, Niedergeschlagenheit, einen matten Blick; es tritt Delirium ein.

d. Es folgen wohl kalte Schweiße, Zittern.

e. Symptomata gastrica, die Zunge ist hart, schmutzig belegt, übler Geschmack, Aufstoßen.

f. Die Haut ist brennend heiß, beißend, scheint unter der Hand zuzunehmen.

g. Starker Durst.

h. Im weiteren Verlaufe fällt das Gesicht zusammen, und bekömmt eine gelbliche Farbe.

i. Der Urin ist nicht, wie im entzündlichen Stadio, roth, sondern trübe.

Dieser beschriebene Zustand ist derjenige, wel-
chen man unter den Zeichen nach Nr. 1. 2. 3. Pag.
722. Inflammatio asthenica, und im noch tieferen Sin-
ken der Vitalität Inflammatio typhosa, paralytica, und
unter den Zeichen, die unter Nr. 4. Pag. 726. angege-
ben sind, Gangraenescenz, Gangraena nennen könnte.

*Symptomatologie nach der vierten Abthei-
lung, oder die Zeichen, welche den schon
notorischen Brand beweisen.*

Es ist nun der höchste Grad der Lähmung ein-
getreten, wobey gar keine organische Sensibilität,
und Irritabilität mehr existirt, folglich die Vegeta-
tion auch gänzlich aufgehoben ist. Es ist ein
Zustand vorhanden, der, wenn er in der Gesammt-
heit des Organismus existirt, den Tod des Indivi-
duums ausdrückt, hier aber den partiellen Tod be-
zeichnet, und mit dem Namen Sphacelus, ohne auf
die verschiedenen Nüancen Rücksicht zu nehmen, aus-
schliefslich belegt werden mufs. Es ist dieser Zustand
die Vollendung, die Realisirung von demjenigen, der
nach Nr. 4. Pag. 726. nur eine Tendenz war, welche
Tendenz entweder nicht aufgehalten wurde, oder
nicht aufgehalten werden konnte. Die Besorgnifs,
die wir dort schon hegten, ist nun würklich einge-
troffen; alle organischen Functionen sind vernichtet.
Wenn in der Gangraena die Aufhebung der Cohae-
renz auf der Oberfläche partiell durch die Brand-
blasen angedeutet wurde, welches man auch wohl
Gangraena superficialis nennt, so ist hier die Co-

haerenz in dem ganzen Gebilde der ergriffenen Stelle verloren gegangen. Der brandige Theil hat seine Mischung verloren, er löst sich in seine Bestandtheile auf, verliert seine Elastizität, Spannung, Reizbarkeit, Contractilität und Energie. Es erfolgt eine chemische Zersetzung.

Die wahrnehmbaren Erscheinungen, welche durch diesen Zustand ausgedrückt werden, sind folgende:

1. Das im vorigen Zustande, bey dem Grade nach der dritten Abtheilung unter Nr. 1. Pag. 722. beschriebene dumpfe, drückende, spannende Gefühl hört plötzlich gänzlich auf, endigt sich mit Gefühllosigkeit. Der Kranke spürt keine Berührung, keinen Eingriff mehr.

2. Die unter Nr. 2. Pag. 722. bey der dritten Abtheilung beschriebene träg gewordene Circulation hört jetzt gänzlich auf, und es erfolgt der Zustand, den man Stagnation nennen kann. Die dort angedeutete braunrothe, dunkelrothe Farbe, ist nun übergegangen in eine bläuliche, aschgraue, oder auch schwarze Farbe.

3. Es ist die Cohaerenz, die Vegetation der festen Theile gänzlich aufgehoben. Alle Gebilde, so wohl auf der Oberfläche, als auch in der Tiefe, sind mürbe, faul, breyartig, lassen sich zerreissen, oder wegschneiden, ohne daſs der Kranke Schmerzen dabey empfindet.

4. Die Zerstörung, das völlige Absterben der weichen Theile ist bis auf den Knochen gedrungen, und das Periosteum ist ebenfalls, so wie auch der

Knochen, der Vitalität beraubt. Letzterer sieht glänzend weiſs aus, oder bekömmt ein gelbliches, schmutziges, oder auch schwarz fleckiges Aussehen.

5. Der Brand, welcher nach Entzündungen folgt, ist ein Sphacelus humidus, weil der entzündet gewesene Theil mit Blut schon während der vitalen, gesteigerten Action, dann auch während des Collapsus, mit einer groſsen Menge Blutes überfüllt war, welche wegen des immer zunehmenden Sinkens der Vitalität nicht fortgeleitet werden konnte, und der Brand als ein feuchter greift rasch um sich.

6. So wie die Vitalität der festen Theile sich verlor, so ward auch das Blut seiner Vitalität beraubt. Man hat bey dem örtlichen Tode ein recht sprechendes Beyspiel, daſs die Circulation in dem Haargefäſssysteme nicht von der Propulsivkraft des Herzens, sondern von der Action der vegetativen Nerven auf die Canäle, abhängt. Das Blut in dem ergriffenen Theile verliert ebenfalls nach dem Erlöschen der Vitalität der Solidar-Parthie seine Lebenskraft. Das Blut verliert auch seine Cohaerenz, es erfolgt Entmischung seiner Bestandtheile, Fäulniſs, Verflüssigung. Wegen der verlornen Consistenz des Blutes, und wegen der aufgehobenen Gefäſs-Action folgen passive Blutungen, die Gefäſse lassen das todte Blut nur herausflieſsen. Styptica können nichts helfen, weil alle Erregbarkeit erloschen ist, ein Incitament, Adstringentia keine Perception finden, und folglich keine Erregung möglich seyn kann.

7. Wenn die Haut noch als Decke einer brandigen Höhle dient, so extravasirt das todte Blut, und fault um so mehr.

8. Es verbreitet sich ein fauler, cadaveröser Geruch.

9. Es fliefst eine faule, schwarze, blutige, scharfe Gauche ab.

10. Während die Gangraen in Sphacelus übergeht, schwillt der ganze Theil auf. Die Geschwulst der Krankheitsform in der dritten Abtheilung unter Nr. 4. Pag. 726. rührte noch von der passiven Überfüllung, von der Congestion mit Lähmung her. Hier ist sie die Folge der Zersetzung, der Fäulnifs, wo alles den Gesetzen des Chemismus gehorcht, und weil die Saugadern gelähmt sind, nicht mehr einsaugen bey dem Abfliefsen aus todten Canälen.

11. Es entwickelt sich, wenn eine Entzündungsgeschwulst in Brand übergeht, nachdem sie von ihrer Härte zur welken, schwammigen teigigen Auftreibung übergegangen war, eine faule Luft, so dafs, wenn man diese Geschwulst mit den Fingern berührt, man ein Knistern wahrnimmt. Sticht man in die Auftreibung, so dringt die Luft heraus und verbreitet einen faulen, cadaverösen Geruch. Manchmahl ist in einer hohl gewordenen, in Brand übergegangenen, Entzündungs-Geschwulst so viel entwickelte Luft enthalten, dafs die Auftreibung der brandigen Stelle dadurch beträchtlich vermehrt wird, und man eine schein-

bar fluctuirende Geschwulst unter den Fingern hat, so daſs man glauben sollte, daſs in der Höhle ein Fluidum enthalten sey.

Das Absterben der flüssigen Theile ist die Folge des Absterbens der festen, und wenn die flüssigen Theile chemisch zersetzt sind, so beweis't dieſs immer ein gänzliches, sphacelöses Absterben der Solidarparthie, denn wenn in vitale Cavitäten Serum oder Blut sich ergossen hat, so wird es nicht faul, nicht chemisch zersetzt.

Manchmahl findet man auch in dem benachbarten Zellgewebe eine emphysematöse, knisternde Geschwulst, wobey die Haut noch nicht gänzlich der Vitalität beraubt zu seyn scheint; allein diese Erscheinung beweist doch schon immer ein so nahes Heranrücken des Sphacelus, daſs auch diese Gegend bald gänzlich sphacelös werden wird.

Kirkland [5]) nennt diesen Zustand, wo sich die Luft entwickelt, den emphysematösen Brand, der an dem leidenden Theile zu einer Zeit entstehe, wenn die Haut noch empfindlich sey, und, wenn sie durchschnitten würde, sehr blute. Er nimmt an, daſs gleich anfangs Fäulniſs zugegen sey, welche die Entwicklung und Ansammlung der Luft im Zellgewebe veranlasse.

12. Ein völlig todter, sphacelös gewordener Theil ist cadaverös kalt anzufühlen. Wenn man

5) Inquiry into the present Sate of Surgery. London. 1786 Vol. II.

in eine mit Luft, oder faulen Flüssigkeiten angefüllte, geöffnete Höhle den Finger steckt, so ist sie ebenfalls kalt anzufühlen.

Mit diesen örtlichen Erscheinungen stimmt nun überein, daſs der Kranke über nichts mehr klagt, und nach den heftigsten Schmerzen plötzlich Gefühllosigkeit eintritt. Die constitutionellen Erscheinungen sind folgende: —

1. Fieber. Die Wundärzte haben dasselbe gewöhnlich Brandfieber genannt, und nicht dabey die verschiedenen Gradationen gehörig berücksichtiget. Andere Schriftsteller geben an, daſs das Fieber beym Brande von verschiedener Natur sey. Richter sagt, daſs es faulichter, gastrischer, entzündlicher und nervöser Art seyn könne. Der Character des Fiebers richtet sich nach den Pag. 716 bis 738. angegebenen Abtheilungen. — Wenn es nach der ersten Abtheilung eine Febris inflammatoria war, die in dem Zustande nach der zweyten Abtheilung aufs Höchste gestiegen ist, so daſs ein baldiges, oder rasches Sinken zu befürchten steht, und in dem Zustande nach der dritten Abtheilung typhoser Art geworden war, so ist es in diesem Zeitraume dem bisher beschriebenen Zustande ganz angemessen und verhält sich grade so, als wenn ein heftiger synochischer Zustand in ein Faulfieber übergeht. Dieſs so genannte Faulfieber rührt hier von einer Lähmung des Gefäſssystemes her,

welche die Folge der heftigen Exaltation ist. So lange noch Vitalität in der Totalität vorhanden ist, können wir das Fieber nicht von einer Fäulniſs des Blutes herleiten, denn so lange noch die Gefäſse lebendig sind, und sollte auch das Leben bis auf das Minimum herabgesetzt seyn, wird das Blut nicht in dem Grade chemisch zersetzt, daſs wir es faul nennen könnten. Dagegen müssen wir aber, wenn in diesem Falle der heftige synochische Zustand vorausgegangen, die Vitalität der Solidarparthie gesunken, und ein atonischer paralytischer Zustand des Gefäſssystemes eingetreten ist, auch einen ähnlichen Zustand an den flüssigen Bestandtheilen annehmen, der in diesem Falle aber secundär ist, das heiſst, eine abnorme Mischung der Bestandtheile des Blutes. So wie bey der Diathesis inflammatoria das Blut reich an Faserstoff ist, Neigung zur Gerinnung besitzt, und zum Erzeugen neuer organischer Massen qualificirt ist, folglich wegen dieses schöpferischen Vermögens einen hohen Grad von Vitalität besitzt, — so besitzt das Blut, wenn die Vitalität der Solidarparthie so sehr gesunken ist, wie in diesem Zustande nach der vierten Abtheilung, auch nur noch einen geringen Grad von Vitalität, und keine schöpferische Qualität; es ist nicht zum Gerinnen vermögend, ist arm an plastischer Lymphe, dagegen von dunkler Farbe, flüssig, und gerinnt gar nicht, das Blutwasser trennt sich nicht gehörig, und die ganze Masse bildet eine Gallerte.

2. Der Puls ist äufserst klein, dünne, wie ein Faden, zu fühlen, leicht wegzudrücken, aussetzend, zitternd, hüpfend.

3. So wie wegen des gelähmten Zustandes der Saugadern, die ihre Saugkraft verloren haben, bey dem passiven Abfliefsen aus todten Canälen, an dem entzündet gewesenen Theile die brandige Auftreibung entstand, so ist es auch manchmahl an dem ganzen Körper der Fall, oder besonders im Gesichte, welches, in so fern es den höchsten Grad von Lähmung andeutet, ein Zeichen des nahen Todes ist. Ich weifs Fälle, wo Kranke, die am Brande litten, wie eine faule Leiche, aufgetrieben wurden. Besonders bemerkt man eine solche Auftreibung des Bauches, Meteorismus.

4. Es folgen ebenfalls Lähmungen der Lungen, wovon das schwere Athmen herrührt, das Rasseln bey der Respiration.

5. Lähmungen der Baucheingeweide beweisen die Lähmung der Gedärme. Daher colliquative Durchfälle mit cadaverös riechenden Excrementen, unwillkürlicher Abgang derselben und des Urines. Der Urin sieht dunkelbraun aus, und riecht faul.

6. Colliquative Schweifse.

7. Kalte Extremitäten, kaltes Gesicht, kalte Schweifse.

8. Lähmungen der Muskeln. Wenn die Sphincteren gelähmt sind, so spricht sich diefs durch den unwillkürlichen Abgang des Darm-Contenti

und des Urines aus; der Kranke liegt mit halb geschlossenen Augen, mit geöffnetem Munde, die Zunge zittert; der Kranke sinkt im Bette herunter; die Hände zittern, er kann die Arme nicht aufheben. Ebenfalls rührt das Sehnenhüpfen von der Lähmung der Muskeln her.

9. Wegen des gelähmten Zustandes des Hirnes erfolgen die Deliria mussitantia.

10. Der Kranke greift mit den Händen auf der Bettdecke herum.

11. Er wird soporös.

12. Es erfolgen passive Blutungen.

13. Endlich folgt eine große Annäherung zur Fäulnifs in den Säften. Der Athem wird stinkend, die Stuhlausleerung riecht faul, und es verbreitet sich ein cadaveröser Geruch.

14. Es folgen wohl noch Zuckungen, der Kranke wird soporös, es zeigt sich eine Facies Hippocratica, und der Tod erfolgt.

Diefs beschriebene Fieber könnte man nun das Brandfieber nennen, weil dasselbe eben so wie der Braud definirt werden könnte, indem dasselbe allgemein tief gesunkene Kräfte, tief gesunkene Reizbarkeit, und Vegetation ausdrückt, welches örtlich an der ergriffenen Stelle auch der Fall war. Man hat diefs so genannte Brandfieber von dem Einsaugen der faulen, brandigen Gauche ehemahls ausschliefslich herleiten wollen. Wenn ich nun auch nicht die Einsaugung abgesonderter Flüssigkeiten leugne, wie z. B. der wässerigen

Feuchtigkeiten, des Eiters u. s. w., so findet beym Brande doch ein ganz anderer Zustand Statt. Beym Abscefs besteht, weil die Vitalität hier noch den Saugadern geblieben ist, völlige Saugkraft; beym Brande ist aber Verminderung und zuletzt gänzlicher Verlust der Vitalität, und folglich auch verminderte und zuletzt gänzlich aufgehobene Aufsaugung. Dann finden wir auch oft ebenfalls bey der Gattung des Brandes, welche wir den trocknen Brand nennen, wo gar keine faule Gauche Statt findet, die nämlichen constitutionellen Erscheinungen, und das Fieber eben so gestaltet. Aus diesen Gründen müssen wir das Fieber, welches wir beym Brande, der die Folge einer heftigen Entzündung ist, als Übergang eines allgemeinem synochischen Zustandes in einen allgemeinen typhosen Zustand ansehen, so wie Reil den Character des Typhus als einen Übergang seines Gefäfsfiebers ansieht, wenn das Gefäfsfieber den synochischen Zustand nicht während seines ganzen Verlaufes bis zur Genesnng beybehält. So wie die örtliche Ermattung, Paralyse und endlich der örtliche Tod nach der heftigen Kraftanstrengung erfolgte, während der örtlich entzündliche Zustand den höchsten Gipfel erreicht hatte, so folgt auch Ermattung, Paralyse und der Tod der Totalität, als wäre ein inflammatorisches Fieber ohne örtliche Affection vorhanden gewesen. Keine Synocha endigt mit dem Tode als solche, sondern, wenn der Tod folgt, so geht sie erst über in Typhus, und endigt als solcher. Endigt z. B. eine heftige Pneu-

monie mit dem Tode, so beweist das plötzliche Stocken des Auswurfs, das Unvermögen, nicht mehr auszuwerfen, der Stickflufs, Lähmung der Lungen, worauf zuletzt Brand folgen kann. So wie der örtliche Tod die Folge der vollkommensten Lähmung ist, so ist es auch der Tod der Totalität.

Die Beendigung des bisher beschriebenen Processes, der in den vier Abtheilungen characterisirt worden ist, endiget sich nun nicht immer so. Die Entzündung in der ersten Abtheilung geht nicht immer, besonders bey einer zeitigen zweckmäfsigen Behandlung in den Zustand der zweyten Abtheilung über; oder der Wendepunkt kann eine solche Entscheidung nehmen, dafs der Sturm sich legt, die regressive Reihenfolge nicht tiefer abwärts geht, und die Entzündung sich auf die gewöhnliche Weise, besonders mit Eiterung, endiget; oder es folgt auch der Übergang des Zustandes nach der dritten Abtheilung, entweder als Inflammatio asthenica, paralitica, typhosa, oder als Gangraenescenz, oder würkliche Gangraen. Hier kann der Zustand stehen bleiben; oder es geht die Gangraen, die Tendenz zum Tode, in den würklichen Tod über, und wenn diefs auch der Fall seyn sollte, wenn der Sphacelus auch das endliche Resultat wäre, so folgt dem örtlichen Tode nicht immer Tod der Gesammtheit, der Kranke kömmt mit dem Verlust eines Theiles davon, der abgestorbene Theil ist aufser der Ver-

bindung der Gesammtheit getreten, der Kranke trägt eine Leiche an sich, wenn ein Gelenk, ein Knochen noch die Verbindung unterhält; oder der Theil fällt ab, wie die verdorreten abgestorbenen Blätter im Herbst, wenn die Wurzel, der Stamm noch Leben behalten haben.

Es sind nun die Processe, deren sich die Natur, im Falle nicht der Tod des Kranken damit verbunden ist, bedient, anzugeben.

Vom ferneren Verlaufe der Gangraenescenz, der Gangraen, und dem Uebergange in Genesung.

Wenn die Symptomata inflammationis nachgelassen, an dem ergriffenen Theile die Zeichen des geringeren Grades der Absterbung eingetreten sind, der Brand, wie man sagt, um sich gegriffen hatte, auch die benachbarten, oder tiefer liegenden Theile der Absterbung nahe gekommen, oder auch würklich abgestorben waren, so steht, wie man zu sagen pflegt, der Brand oft von selbst still. — Wie geht diefs zu? Was gehen hier für organische Processe vor sich? Wenn ich einen Vergleich anstellen soll, um erst durch die Analogie darauf zu führen, so kann ich diesen Zustand mit einer copiösen Eiterung vergleichen, die nach einer heftigen Entzündung erfolgt ist, wobey die Vitalität auch sehr gesunken war, aber doch nicht so tief, wie bey diesem Übergange in Gangraen, jedoch so sehr, dafs die Re-

productions-Organe keinen guten Eiter secerniren, sondern ein Secretum von schlechter Qualität, wo dann die Vitalität so wieder in die Höhe steigt, daſs es bis zur Inflammatio adhaesiva, zur Ausschwitzung des plastischen Stoffes kömmt, nachdem als Mittelzustand eine Verminderung der copiösen Eiterung, und eine qualitative Verbesserung des Secreti, eine Absonderung des Pus, eingetreten war, oder man kann auch das Bild von einem so genannten kalten Absceſs nehmen; so wie dieser erst zu einem phlegmonösen Absceſs und dann zur Inflammatio adhaesiva übergeht, oder wie ein Ulcus vor der Benarbung einer eiternden Wundfläche gleich wird, — so geht es auch bey der Gangraen, die in der Reihenfolge keinen regressiven Gang nimmt, sondern wieder aufwärts geht, und sich schon mit der Reconvalescenz vergleichen läſst.

Wenn die Vitalität nach heftigen entzündlichen Excessen tief gesunken war, wenn schon die Aufsaugung stärker war, als die Regeneration die Vegetation auf einer niederen Stufe stand, und das Leben wieder kräftiger wird, so wird die Zunahme desselben durch einen organischen Proceſs angekündiget, der als bildende, schöpferische Entzündung auftritt, um die aufgehobene Cohaesion wieder herzustellen, die Massen derber, fester und zusammenhängender zu machen, oder die verloren gegangenen organischen Theile wieder zu ersetzen. —

Wenn der brandige Procefs, der bey der Gangraen die gröfste Ähnlichkeit mit der verschwärenden Aufsaugung hat, still steht, und nicht weiter um sich greift, so wird der Theil wieder wärmer, schmerzhafter, röther, die Röthe geht aus der dunklen, bräunlichen Farbe in die entzündliche, lebhafte, hellrothe Farbe wieder über, in der Nachbarschaft, wo schon Opportunität zum Absterben war, verliert sich die Röthe, und concentrirt sich auf den ergriffenen Theil. Der ganze Entzündungs-Procefs gibt mit einem Worte das Bild eines Zustandes von Activität. Diese Entzündung macht eine Grenze zwischen der ergriffenen, mehr oder weniger zerstörten Stelle, und bildet die Form einer rothen Linie, welche als eine Demarcations-Linie das Lebendige von dem Todten unterscheidet. Eine solche rothe wie eine Linie gestaltete Entzündung zertheilt sich nicht, sondern geht in Eiterung, in den Zustand einer Geschwürfläche über; der Eiter ist von guter Beschaffenheit; darauf folgt Ausschwitzen der plastischen Lymphe und Granulationsbildung. An der gangraenösen Fläche bildet sich eine Exulceration, an welchem wir die Pag. 328. beschriebenen Stadia eines Ulcus wahrnehmen, — nämlich das Stadium Mundificationis, Detersionis, in welchem Stadio die theilweis abgestorbenen Massen abgestofsen werden, wobey die Saugadern wieder sehr thätig sind, und so den Brand-Procefs beendigen helfen, indem sie manchen noch gebliebenen Con-

nex völlig aufheben; worauf dann das Stadium Digestionis, oder Coctionis, Suppurationis und endlich das Stadium Concarnationis, Incarnationis, Granulationis folgt.

Aus dieser Beschreibung der zum Leben aufsteigenden Scala, wenn es bey der Gangraen bleibt, und nicht zum Sphacelus tiefer herunter geht, blickt die gröfste Analogie dieses Zustandes mit einem bösartigen Geschwüre, mit einem Ulcus phagedaenicum hervor.

Bey dem Ulcus, welches ich als verschwärende Aufsaugung characterisirt habe, geschah der Substanz-Verlust durch eine organische Thätigkeit, durch die krankhafte Aufsaugung, wobey die Regeneration gesunken war. Das Nämliche, aber in einem weit höheren Grade, findet nun auch bey der Gangraen Statt, wo der höhere Grad darin besteht, dafs durch die vitale, entzündliche, hastige Evolution eine solche Ermattung erfolgte, dafs eine Tendenz zum örtlichen Tode, zum Sphacelus bewürkt wurde. Dieser vorausgegangene hastige energische Procefs war nun nicht bey dem gedachten Geschwür, und daher verhält sich die Gangraen nach vorausgegangener Entzündung zum Ulcus wie ein acuter rascher Erfolg zu einem chronischen.

Beyde Krankheitsformen kommen aber darin überein, dafs in beyden die Vegetation krankhaft umgeändert ist. Eine Störung der Vegetation kann auch nach einer heftigen Entzündung in Ulcus

enden, und wenn's eine Stufe niedriger geht, so kann auch Gangraen daraus werden.

Auch finden wir bey der Gangraen immer das, wodurch das Ulcus characterisirt wird, nämlich die verschwärende Aufsaugung, indem sie das, was durch den Brand angefangen war, beendigen muſs.

Bey dem Zustande, den ich Gangraen nenne, endiget sich die Scene folglich immer mit Aufhebung des organischen Zusammenhanges, kömmt immer die Form von Verschwärung, nämlich Übergang in Ulcus heraus.

So wie also das Geschwür im Stadio Mundificationis von den verdorbenen Theilen gereinigt wird, so geschieht es auch bey der in ihren Schranken bleibenden Gangraen. Die Trennung bey Gangraen geschieht nicht durch die Fäulniſs, sondern sie geschieht, wie die Exfoliation, bey dem Ulcus der Knochen durch die Aufsaugung. So wie dem Geschwüre durch eine Inflammatio cohaesiva an den benachbarten Theilen Grenzen gesetzt wird, so steht auch die Gangraen still durch einen vitalen Proceſs, durch die cohaesive Entzündung, durch die kräftiger werdende Vegetation. Ganz falsch ist daher die alte Ansicht, welche auch Bell angenommen hatte, daſs nämlich die faulen Theile, indem sie in das Zellgewebe der benachbarten gesunden Theile drängen, diese ansteckten, und der Brand um sich griffe, bis er endlich an Theile käme, die ihrer Natur nach reizbarer wären, oder

durch die Kunst reizbarer gemacht worden wären.

Das Stillstehen des Brandes erklärt Bell ganz richtig, wenn er sagt, daſs eine Entzündung erfolge; aber unrichtig ist es wieder, wenn er sagt, daſs die faulen Theile, als ein Reiz die Entzündung verursachten, durch welche Entzündung die geretteten Theile fester und dichter würden, so daſs die ansteckenden Theile nicht in sie eindringen könnten.

Eine Entzündung hat zerstört, und die andere schafft wieder, was verloren gegangen ist; die letztere war die bildende, schöpferische, und das Resultat des sich ermannenden, neuen aufblühenden Lebens!

Vom ferneren Verlaufe des Sphacelus.

Der Proceſs, welchen ich unter Gangraen verstand, nämlich die Tendenz zum vollendeten örtlichen Tode aller Gebilde des ergriffenen Theiles, wo also die Annäherung zum Tode, oder ein gelinder Grad, die Absterbung einzelner, oberflächlicher Theile in die gänzliche Vernichtung des ganzen Theiles übergeht, schreitet oft, wenn auch die Kunst gehörig eingreift, bis zum Sphacelus fort. An dem Umfange der zuerst sphacelös gewordenen Theile werden die benachbarten Gebilde bräunlich, schwärzlich, aufgetrieben, emphysematös, mürbe, unempfindlich, kalt, und es bildet sich eine faule Gauche. So lange die benachbarten Theile auf diese

Weise umgeändert werden, sagt man, daſs der Brand um sich greife, fortkrieche. Steht die Absterbung aber still, so geschieht dieſs wieder durch einen Entzündungs-Proceſs, der sich wieder als eine rothe Linie zeigt, an welcher ein Exulcerations-Proceſs eintritt. Oberhalb dieser Linie ist die Vegetation thätig, und unterhalb derselben ist der ganze Theil cadaverös. Der ganze Proceſs des Brandes ist nun beendiget, und es tritt jetzt der Proceſs der verschwärenden Aufsaugung ein. Aus der entzündeten Linie wird ein Geschwür. Die Saugadern sind sehr thätig, machen aus dieser Linie einen tiefen kreisförmigen Sulcus, und beendigen völlig jeden noch übrig gebliebenen Zusammenhang. Wenn der Sphacelus an einer Extremität sich gebildet hatte, so geht die Demarcationslinie um die ganze Extremität kreisförmig herum. Die Saugadern machen die Furche so tief, daſs der Substanzverlust bis auf den Knochen dringt. Der Knochen sieht anfangs bleich aus, wird dann gelblich, schwarz und auf der Oberfläche rauh. Der Zusammenhang besteht nur durch die Bänder und durch die Sehnen, welche wie Saiten vertrocknen und zusammenschrumpfen.

Wenn nun die Zerstörung der weichen Theile bis auf den Knochen gedrungen ist, so entsteht hier die Frage, durch welchen Proceſs die Blutung verhüthet wird? Man findet, wenn auch groſse sphacelös gewordene Extremitäten abfallen, oder wenn man in dem Brandigen die Ampufation ver-

richtete, nicht immer Blutungen, obgleich sie immer zu befürchten sind, so daſs der Wundarzt genau darauf zu achten hat. Indessen lehrt die Erfahrung wieder, daſs ganze Glieder absterben, folglich auch groſse Blutgefäſse in ihrer Continuität getrennt werden und doch keine Blutung erfolgt.

Petit hat in der Abhandlung über den Proceſs, durch welchen die Natur Blutung stillt [6]), über diesen Gegenstsnd folgendes gesagt: — Wenn ein brandiges Glied in dem Todten abgenommen wird, so entsteht keine Blutung, weil das Blut auf eine groſse Strecke in den Gefäſsen geronnen ist; es gibt Fälle, wo nach der Amputation, die ziemlich weit in den gesunden Theilen vorgenommen wurde, keine Hamorrhagie erfolgte. Die Ursache davon schreibt er einem Blutklumpen zu, der sich nicht allein in den todten, sondern auch in den lebendigen Gefäſsen befand.

Ähnliche Beyspiele findet man bey Quesnay [7]) und D' Halloran [8]).

Thomson [9]) fand, daſs bey einem Brande am Fuſse und am Beine die Schenkelarterie durch geronnenes Blut verschlossen war. In einem anderen Falle sah er, daſs beym Brande am Schenkel das Blut in der Arteria iliaca externa bis zur

6) Mem. de l'Academie des Sciences. 1732.

7) Traité de la Gangrène. Paris. 1749.

8) On Gangrene and Sphacelus. London. 1765.

9) Ueber die Entzündung. Zweiter Band. Pag. 311.

Aorta geronnen war. Er setzt hinzu, daſs man das Gerinnen des Blutes für eine nothwendige und beständige Folge des Brandes gehalten habe, welcher Meinung er aber nicht ist, indem er mehrere Fälle beobachtet habe, in denen ein Glied brandig wurde und abfiel, ohne daſs aus den durch diesen Proceſs getrennten Gefäſsen Blut floſs, und doch fand er bey der Section in den Gefäſsen kein Coagulum sanguinis und keine coagulirte Lymphe. In diesen Fällen hatte sich die Inflammatio adhaesiva, die in der Trennungslinie zwischen dem Todten und dem Lebendigen eintrat, bis zu den Blutgefäſsen ausgedehnt, wodurch die Wandungen der Gefäſse verklebt waren. Daher schreibt er es der Obliteration der Gefäſse zu, wenn beym Brande die Glieder abfallen und keine Blutung erfolgt. Das Gerinnen des Blutes sey allein zur Verhüthung der Blutung nicht hinreichend, könne nur die Blutung eine Zeitlang hemmen, das sichere Verhütungs-Mittel bleibe aber immer die Verwachsung der Wände der Arterien. Es scheint ihm noch zweifelhaft zu seyn, ob das Gerinnen des Blutes, welches an brandigen Gliedern eintritt, je in dem Hauptstamme erfolge, bevor nicht das Ende und die zur Seite gehenden Zweige mit gerinnbarer Lymphe, welche während der adhaesiven Entzündung ausschwitzt, verstopft sind.

Nach meiner Ansicht folgt dann nach dem Abfallen oder nach der gänzlichen Zerstörung der

weichen Theile durch Sphacelus bis auf den Knochen keine Blutung, wenn oberhalb der entzündeten Grenzlinie an den Wänden der Schlagadern eine Inflammatio adhaesiva die Obliteration zu Stande gebracht hat. Diese Entzündung dringt auch in die Tiefe, und es erfährt das ganze Gebilde, die Arterien-Wände mit eingeschlossen, diesen Entzündungs-Procefs. Blutungen können allerdings beym Brande entstehen, aber besonders während des Fortkriechens, und seltener nach dem Stillstehen desselben. Im ersten Falle ist die Continuität der Gefäfse, welche am längsten der brandigen Zerstörung widerstehen, noch nicht aufgehoben, es können die lebendigen Gefäfse noch das Blut in die gelähmten, dem Absterben sich nahe befindenden, Gefäfse der brandigen Gegend treiben, und diese lassen es als gelähmte, leblose Schläuche aus sich herausfliefsen. Im zweyten Falle aber, wo der Procefs, wodurch der Brand aufgehalten wird, nämlich die oberhalb des Todten erfolgte Entzündung schon eingetreten ist, ist die Communication zwischen den lebendigen und todten Gefäfsen durch die Inflammatio adhaesiva der Gefäfswände aufgehoben worden, und eine Blutung kann, wenn im Todten amputirt wird, oder die brandige Extremität auch ganz abfällt, nicht erfolgen, weil die abgestorbenen Gefäfse schon von dem Zeitpunct der Verwachsung an kein Blut mehr bekamen, der nämliche Procefs an der Grenzlinie zwischen den todten und lebendigen Gefäfsen er-

folgt war, der durch die Unterbindung der Arterien bewürkt wird.

Da der Entzündungs Procefs nun das einzige sichere Mittel ist, wodurch die Blutung verhindert wird, so könnte man allerdings fragen, wodurch denn nach dem gänzlichen Absterben und ehe die Obliteration an den Gefäfswänden beendigt sey, vor der Hand, momentan das Blut zurückgehalten werde?

Das momentane Mittel, das flüssige Blut in den lebendigen Gefäfsen zurückzuhalten, ehe die Obliteration beendigt ist, ist nun wohl ein Blutpfropf. Wenn dieser von dem flüssigen Blute weggetrieben wird, so erfolgt bey noch nicht beendigter Obliteration eine Blutung. Dafs sich ein solcher Blutpfropf würklich, selbst in gröfseren Gefäfsen, bilde und durch denselben Blutungen verhindert werden können, habe ich in mehreren Fällen gesehen. — Nach einer Excisio humeri erlebte ich noch eine Blutung aus der Axillaris, nachdem der gröfste Theil der Wunde schon benarbt, und nur noch eine kleine eiternde Fläche übrig geblieben war. Dafs die Blutung würklich aus der Axillaris kam, sah ich aus der grofsen Heftigkeit, und aus dem Umfange des Strahles des herausschiefsenden Blutes. Unterbinden konnte ich nicht mehr, weil ich das Gefäfs mit der Pinzette nicht fassen konnte, da alle benachbarten Theile der Wunde mit den

besten und festen Granulationen versehen waren, die den Zugang zu der Mündung der Axillaris versperrten. Die Compression stillte die Blutung vollkommen, so daſs der Kranke völlig geheilt ward. In diesem Falle war das Blut doch durch nichts anders, als durch einen Blutpfropf zurückgehalten worden. — In einem anderen Falle stand nach der Unterbindung der Arteria axillaris, die durch einen Stich verwundet worden war, die Blutung bis zum achten Tage; es erfolgte nun plötzlich eine tödtliche Hämorrhagie, und bey der Section war keine Obliteration erfolgt, dagegen fand ich einen langen Pfropf, der aus Coagulum lymphaticum und aus geronnenem Blute bestand. Zugleich war aber das Lumen der Arterie schon sehr durch den Entzündungs-Proceſs verkleinert worden. Wenn also das Blut in der Arteria axillaris gerinnen und die Blutung stillen kann, warum sollte dieſs denn auch nicht der Fall seyn bey brandigen Gliedern, welches Thomson noch zweifelhaft ist? Wenn das Blut in einer Schlagader eines brandigen Theiles gerinnt, so ist dieser Canal nicht todt, sondern besitzt nicht allein Vitalität, sondern diese ist noch durch den eingetretenen Entzündungs-Proceſs oberhalb der Grenzlinie gesteigert.

Neben der Bildung des Blutpfropfes als eines unsicheren, aber doch momentanen Mittels, die

Blutung zu verhindern, müssen wir noch berüchsichtigen, dafs beyde Processe, Tod und gesteigertes Leben, wenn der Brand still steht, gleichzeitig vor sich gehen, und dafs von dem Augenblick an, wo die Entzündung sich zeigt, die Entzündung der Schlagaderwände auch mit Verringerung des Lumens beginnt, weil bey jeder Inflammation Turgescenz, folglich Zunahme des Umfanges der Arterienwände, Statt findet. Diese schon früh beginnende Verengerung des Umfanges des Canales begünstiget nun um so mehr die Vorstopfung durch das Coagulum sanguinis, bis die Verwachsung gänzlich beendiget ist.

Diefs bestätigt Thomson durch folgende Beobachtungen: — In einem Falle von idiopathischer, chronischer und trockner Gangraen, wobey alle Finger und Zehen angegriffen, und vor dem Tode alle weichen Theile der untern Extremitäten am Knöchelgelenke völlig getrennt waren, untersuchte er die Stümpfe der Beine nach dem Tode, und fand die vordere Schienbeinarterie am rechten Beine zwar noch offen, allein die Öffnung war aufserordentlich klein; die Injection lief zwar aus, allein der Durchmesser dessen, was auslief, war nicht viel gröfser, als eine starke Schweinsborste. Die hintere Schienbeinarterie war durch adhaesive Entzündung verschlossen und enthielt einen kleinen Pfropf, nicht von Blut, sondern von ge-

rinnbarer Lymphe. Der Canal der vorderen Schienbeinarterie an dem linken Beine war da zusammengezogen, wo sie sich in die Granulationen, die den Stumpf bedeckten, endigte, und enthielt ebenfalls einen Pfropf von gerinnbarer Lymphe. Die hintere Schienbeinarterie theilte sich oben, einen halben Zoll weit von dem Stumpfe, in zwey Zweige, wovon der eine offen, so daſs die Einsprützung herauslief, und der andere durch adhäsive Entzündung geschlossen war.

Behandlung des Brandes, welcher nach einer acuten, echten, wahren, activen, selbstständigen Entzündung entstanden ist.

Nachdem ich Pag. 710. vier Gradationen bey dem Zustandekommen des Brandes, der durch die beschriebene heftige Entzündung verursacht werden kann, angenommen habe, und das Wesen der gedachten Stufenfolge sehr verschieden war, so folgt auch wieder daraus, daſs die Behandlung sehr verschieden, und nach dem jedesmahligen Zustande eingerichtet werden muſs. — Bald werden daher die Mittel Antiphlogistica seyn, wenn nämlich die Entzündung heftiger ist, als wenn die Entzündung in Eiterung überzugehen pflegt, wenn nämlich alle Zufälle von der Art sind, wie ich sie nach der ersten und zweyten Abtheilung beschrieben habe; bald wird die Behandlung grade so seyn, wie ich sie im ersten Bande gegen eine so genannte asthenische,

typhose paralitische Entzündung angegeben habe, oder gegen den Zustand, welchen ich mit dem Ausdruck Gangraenescenz, Gangraena belegt habe; und bald wird bey der Behandlung das Wesen des Übels als notorische Mortification zu nehmen seyn. — Ausschliefsliche brandwidrige Mittel kann ich demnach nicht statuiren. Wir besitzen weder Mittel, denen eine specifische Kraft eigen ist, das Brandige vom Lebendigen zu trennen, noch Mittel, den Brand vom Fortschreiten abzuhalten, als wir Mittel haben, die eine eigenthümliche ausschliefsliche Kraft haben, Eiter und Granulationen zu bilden, denn diefs sind organische Processe. Eben so wenig kann die Materia medica Arzeneykörper aufweisen, die eine specifische Kraft besitzen, gegen einen Faulstoff zu würken. Antiseptica sind im Allgemeinen solche Mittel, wodurch wir der irregulären Vegetation eine Richtung zum Ersatz geben können. Ich kann daher die Curmaxime nicht nach den gewöhnlich aufgestellten Indicationen einrichten. Durch diese gewählte Curmaxime glaube ich nicht zu Verwirrungen bey der Behandlung Veranlassung zu geben. Was soll man z. B. davon denken, wenn man bald ein antiphlogistisches, bald ein so genanntes antiseptisches Verfahren bey der Behandlung der Krankheit, die als Brand characterisirt worden ist, angegeben findet? Dafs ich ein antiphlogistisches Verfahren nicht ausschliefse, geht schon aus der ersten und zweyten

Abtheilung hervor; allein die Behandlung gegen diese Krankheitsformen ist keine Behandlung gegen die schon eingetretene Ermattung, oder gegen die schon erfolgte Mortification, sondern vielmehr eine Behandlung gegen das Stadium incrementi der Entzündung, und in so fern diefs Stadium in das Stadium decrementi inflammationis als Stadium initii der Ermattung übergeht, könnte die Behandlung gegen den Zustand, so lange das Wesen desselben noch Steigerung der Vitalität ausdrückt, ein prophylactisches Verfahren genannt werden. —

Wenn Richter z. B. sagt, dafs zuweilen beym Brande ein inflammatorisches Fieber Statt finde, dieser Fall sich vorzüglich ereigne, wenn in einem gesunden Körper der Brand die Folge einer reinen heftigen Entzündung, oder die Folge einer äufserlichen Verletzung war, wo die China offenbar schade, so ist diefs noch kein Zustand einer Paralyse, noch nicht Brand zu nennen; denn wenn schon die notorische Entscheidung als würklicher Brand als Ausgang des Entzündungs-Processes eingetreten ist, so ist örtliche Ermattung, Erschöpfung das Resultat des in dem örtlichen gesteigerten Lebens, und allgemeine Ermattung, Erschöpfung das Resultat der in der Totalität gewesenen vitalen, hastigen Evolution, der allgemeinen phlogistischen Reaction, wie Übergang einer Synocha in Lähmung, in Typhus.

Sehen wir diese Gattung des Brandes, als einen der Ausgänge des Brandes an, nämlich in Ermattung, Erschöpfung, so können wir Richters Worten nicht beystimmen, welche so lauten: — So lange ein würkliches Entzündungsfieber und örtliche Entzündung beym Brande zugegen sind, sind freylich antiphlogistische Mittel zuträglich, weil das Fieber, wenn schon Brand eingetreten ist, nicht mehr ein Entzündungs-Fieber seyn kann. Es sind ja doch wohl grofse Widersprüche, wenn man auf der einen Seite sagt, dafs nur die eintretende Entzündung beym Brande die erwünschteste Erscheinung sey, und die Ermannung der gesunkenen Vitalität beweise, und auf der anderen Seite wieder Mittel empfiehlt, wodurch dieser heilsame Procefs beseitiget werden soll. — Wenn Richter gegen die örtliche Entzündung beym Brande ein antiphlogistisches Verfahren empfiehlt, so mufs ich diefs widerrathen, denn diefs ist grade der schöpferische Procefs, der als neues Leben auftritt. Ein solches verfahren bezweckt einen Eingriff in die besten Absichten der Natur, und ist eine Entfernung des besten Heilmittels. — Dafs man, wenn bey einem solchen Zustande antiphlogistisch verfahren würde, die gedachte örtliche Entzündung leicht in den Zustand des Brandes auch überführen könnte, ist einleuchtend, und ein solcher unbedingter Rath könnte den Anfänger sehr irre leiten. Wie

leicht könnte er fehl greifen, wenn er die producirende Entzündung auf der Grenze sähe, wenn der Kranke über Schmerzen klagte, zu einem schwächenden Verfahren, oder wohl gar zu sehr herunter stimmenden, verleitet werden!

Richter hat dieſs allerdings gefühlt, welches daraus hervorgeht, daſs er noch hinzusetzt: — Jedoch müssen die antiphlogistischen Mittel mit groſser Behutsamkeit gebraucht werden, weil sich, wenn der Brand feucht ist, dieser inflammatorische Zustand gemeiniglich gar bald verliert, und in einen faulichten verwandelt. — Viel zu unbestimmt ist der gleich darauf folgende Satz: — Nur wenn die Entzündung unvermischt und sehr heftig, der Brand trocken, kein faulichter Zustand zu fürchten, und der Kranke jung und stark ist, können die kräftigern antiphlogistischen Mittel, ja selbst Aderlässe, angewendet werden. — Ist der Brand schon eingetreten, so ist der Proceſs schon über diesen Zustand hinausgegangen, dann existirt keine heftige Entzündung mehr, und der Kranke ist nicht mehr stark.

Eine solche beym Brande noch Statt findende Entzündung ist entweder ein Ausgang der vorher Statt gefundenen heftigen Inflammation, was ich unter Inflammatio asthenica verstand, oder sie ist die bildende, schöpferische, neu aufblühende in der Grenzlinie.

Wenn in dem Genesungs-Zustande, wo vom Brandprocefs nicht mehr die Rede ist, eine heftige Inflammation entsteht, so hängt diese mit dem Brande nicht zusammen, sondern kann durch mancherley Ursachen veranlafst werden, wenn der Organismus zu solchen vitalen Evolutionen wieder fähig ist.

Dafs man überhaupt, wenn auch während des Collapsus, während des Brandes eine belebende Behandlung indicirt war, diese nicht in dem Maafse bis zur Genesung fortsetzen mufs, versteht sich von selbst. Wenn die Reconvalescenz überhaupt eingetreten ist, so findet ein ganz anderes Verfahren Statt, als während der Krankheit selbst. Beobachtet man diefs beym Brande nicht, so kann man allerdings die Vitalität wieder bis zur Entzündung steigern. Wenn ich meine Kranken in den Zustand der Reconvalescenz versetzt sehe, so thue ich wenig oder gar nichts mehr, und richte besonders die Diät dem Zustande angemessen ein.

Von der Behandlung des Zustandes nach der ersten Abtheilung, wo die Entzündung so heftig ist, dafs der Brand die Beendigung seyn kann.

Diese Behandlung ist keine brandwidrige, gehört eigentlich nicht in das Capitel, welches man mit dem Ausdruck Brand überschreibt, oder ist nur eine Behandlung im Zustande der

Opportunitaet, weil ich die Gangraen nicht, wie Neumann, als den höchsten Grad der Entzündung betrachte. Um hier den Widersprüchen zu begegnen, und die Behandlung auf richtige Prinzipien zurückzuführen, müssen wir uns streng an die gegebenen Abtheilungen halten, und dabey stets den Zustand damit vergleichen, den einige, und besonders Neumann, mit dem Ausdruck Gangraen belegt haben. Pringle spricht von der heilsamen Würkung des Blutlassens bey der Gangraen, und Sydenham drang viel zu allgemein auf die schwächende Behandlung, und wenn er auch die Fälle, wo sie paſste, zu treffen wuſste, so war das wohl nicht bey anderen immer der Fall, und daher kam es denn, daſs es eine Zeit gab, wo die schwächende Methode bey der Gangraen die herschende wurde.

Bey der Cur der Gangraen theilt Neumann die Entzündung in drey Grade ein. Unter dem ersten Grade versteht er eine solche schwache, welche keine merkliche Trägheit des entzündet gewesenen Organes hinterläst. Die Behandlung dieses Grades soll darin bestehen, daſs man verhüte, daſs die Entzündung nicht den höheren Grad erreiche, welches durch die antiphlogistische Methode erreicht werde.

Dieſs ist nun eine leichte Inflammation, welche ich in Hinsicht der Heftigkeit gar nicht, zumahl bey zweckmäſsiger Behandlung

als eine solche ansehe, die mit Gangraen endiget, sondern die entweder zertheilt wird, oder höchstens in Eiterung übergeht.

Bey der Entzündung des zweyten Grades ist die Entzündung schon heftiger, und kann eher in Gangraen, das heifst nach Neumann in den höchsten Grad der Entzündung, übergehen. Neumann empfiehlt hier besonders das Aderlassen. Er beabsichtiget entweder eine Zertheilung, oder einen Übergang in den ersten, in den gelinden Grad der Entzündung, oder, wenn dieser zweyte Grad schon zu lange gedauert hat, wenn der heftige Entzündungs-Reiz schon die Organisation zerstört hat, so will er die Eiterung zu befördern suchen.

Ganz sonderbar ist Neumanns Erklärung, wie man eine Entzündung des zweyten Grades in den der ersten zurückführen soll, deren Ausgang Zertheilung ist, wenn er sagt: dafs man dem Entzündungs-Reize andere Reize nachfolgen lassen solle, die an Quantität demselben nahe kommen, ihn aber nicht ganz erreichen. Wenn auch das Organ bereits in den Zustand der Ermattung überzugehen drohte, so würde man dennoch durch diese künstliche Reizung Thätigkeiten in demselben hervorbringen.

Wenn die Entzündung nun den dritten, den höchsten Grad, welchen er Gangraen nennt, erreicht hat, nicht allein eine vorübergehende Trägheit, sondern die gänzliche Unthätigkeit,

eingetreten ist, und der Verlust des entzündeten Organs zu befürchten steht, so soll diesem Ausgange durch Verstärkung der natürlichen Reize vorgebeugt werden. Wo nun alles darauf ankömmt, die natürlichen Reize zu erheben, wo der Sphacelus bloſs deswegen erfolgt, weil die natürlichen Reize nicht stark genug waren, weitere Thätigkeit zu bewürken, da müssen, heiſst es weiter, die Schwächungs-Mittel höchst verderblich seyn.

Den Zustand, welchen Neumann unter Gangraen versteht, soll man suchen zur Eiterung zu bringen, und diese soll bewürkt werden, indem man örtlich würkende Reize anwendete.

Zu den besten Mitteln dieser Art rechnet er folgende:

1. Das Lachenknoblauch (Scordium), welches am häufigsten äuſserlich angewendet würde.

2. Mehrere Balsame und reizende Harze.

3. Die China, welches unter den stärkenden Mitteln das erste sey.

4. Das Opium. Es soll ein kräftiges Reizmittel seyn, und soll noch da wirken, wo die China nicht ausreiche.

5. Die flüchtigen Laugensalze.

Ich habe Neumanns Ansichten aus dem Grunde mitgetheilt, um Anfänger vor Verirrungen in der Behandlung des Brandes zu sichern. Es leuchtet daraus nun hervor, daſs die dreyfache Eintheilung wohl existirt, und daſs man

darin mit meiner gegebenen Scala einige Ähnlichkeit findet; allein widersprechend ist es denn doch, wenn man die in seiner Abhandlung Pag. 114. angegebenen Symptomatologie, die man hier Pag. 697. findet, mit dem Ausspruche, daſs bey der Gangraen die Schwächungsmittel höchst verderblich seyn, und mit dieser eben angegebenen Behandlung vergleicht.

Ich brauche daher, nachdem ich mich ausführlich über das Wesen dieses hier in Frage stehenden entzündlichen Krankheits-Zustandes ausführlich ausgelassen habe, in Hinsicht der Behandlung nichts anzugeben, als daſs die antiphlogistische Behandlung streng zu beobachten ist, und verweise dabey auf den ersten Band, auf das, was ich darüber bey der wahren, echten, selbstständigen Entzündung gesagt habe. Glücklich genug wird es seyn, wenn man die Vitalität so weit herunter stimmt, daſs es zu einem phlegmonösen Absceſs kömmt, und man hat dann auch wenigstens, wie die Natur Miene macht, in diese Secretion überzugehen, sie nicht daran zu verhindern.

Von der Behandlung des Zustandes nach der zweyten Abtheilung, wo der Wendepunct eingetreten ist, wo die heftigste Entzündung in den Zustand der Ermattung schnell übergehen kann.

Ich muſs hier, um nicht miſsverstanden zu werden, ausdrücklich anmerken, daſs der Krank-

heits-Zustand, den ich unter dieser Abtheilung begriffen habe, nach meiner gegebenen Erklärung ein solcher ist, wo die Vitalität noch höher gestiegen ist, als in dem vorigen entzündlichen Zustande, mit welchem die Scene als wahre echte Inflammation anfing, wo man nun schon mehr Grund hat, eine Beendigung mit dem Übergange in Gangraen zu befürchten, weil z. B. bey der Eröffnung der Scene entweder gar nicht antiphlogistisch, oder in einem zu geringen Grade, verfahren war, wo z. B. bey einer allgemeinen phlogistischen Aufregung die allgemeine Blutausleerung nicht Statt gefunden hatte, Alles, so wohl das Örtliche, als auch das Constitutionelle, für einen sehr hohen Grad von Entzündung spricht, — dabey aber an der ergriffenen Stelle noch keine Spur von einem Sinken der Vegetation, keine aufgehobene Cohaerenz, keine Verschwärung, keine Excoriation sich zeigen, wo noch keine Brandblasen vorhanden sind, die Haut noch nicht mürbe geworden ist, die Natur, obgleich schon antiphlogistisch verfahren worden war, keine Miene macht, den Zertheilungs-Procefs zu wählen, oder die Entzündung in Eiterung überzuführen, wo folglich weiter nichts übrig bleibt, wenn die Vitalität nicht rasch herunter gestimmt ist, als Ermattung, Erschöpfung, Gangraenescenz, Gangraen und endlicher Übergang in Sphacelus, Mortification.

Diefs ist der Zustand, den Thomson, die acute Mortification nennt, die er von der Heftigkeit der Entzündung herleitet, gegen welchen Zustand er, um die unordentliche Thätigkeit des blutführenden Systemes zu mäfsigen, das antiphlogistische Verfahren, Aderlässe, Abführungsmittel empfiehlt, welches man so lange fortsetzen soll, als das entzündliche Fieber fortdauert.

Diesen Zustand nenne ich aber keinesweges schon Gangraen, sondern sehe ihn nur als Opportunität an. Man kann diese Entstehungs Art des Brandes immerhin mit Thomson den acuten Brand nennen, weil die veranlassende Ursache eine heftige Entzündung war, aber dieser Benennung darf man sich erst bedienen, wenn würcklich schon Spuren der Absterbung eingetreten sind, wenn Ermattung, Erschöpfung, ein anfangendes Sinken der Vegetation sich ausspricht, aber noch nicht, wenn das Fieber noch ein entzündliches ist. Wenn Thomson folglich unter den acuten Brand denjenigen Zustand versteht, wo Brand mit entzündlichem Fieber verbunden ist, so ist diefs eine Dupplicität, welche ich nicht denkbar finde. Galens Erklärung, dafs die Gangraen das Absterben weicher Theile als Folge einer heftigen Entzündung sey, der nicht Einhalt gethan wurde, war viel richtiger. Hier war die Gangraen der Mittelzustand zwischen der heftigen Entzündung und dem Sphacelus. Denken wir also jetzt nur an die Möglichkeit, an

die nahe bevorstehende Gefahr. Da es sich weder zur Zertheilung, noch zur Eiterung anläſst, der Krankheitszustand nicht zum Normalstande zurückkehrt, die Flamme immer höher steigt, und Erschöpfung auf diese kräftige organische Anstrengung folgen kann, — so leidet es keinen Zweifel, daſs wir unter solchen Umständen noch mehr herunterstimmen müssen, als bey der Eröffnung der Scene Pag. 710. — Beleben, anregen dürfen wir nicht, denn was werden kann, ist noch nicht, — und unter diesen Umständen ist es auch noch nicht apodictisch, daſs das, was man befürchten muſste, würklich realisirt werde. — Es kann noch immer seyn, daſs die Vitalität nicht so tief sinke, nicht Gangraen mit darauf folgendem Sphacelus entstehe, sondern, wenn auch nicht Zertheilung eintritt, es doch nur zur Verschwärung, oder zur Eiterung sich hinneige, welches durch Thomson bestätiget wird, wenn er Pag. 322. sagt: — Jedes gangraenöse entzündliche Leiden (das ist nämlich sein acuter oder entzündlicher Brand, den er auch acute entzündliche Gangraen nennt) kann mit Zertheilung, mit Verschwärung, oder mit einem Zustande endigen, der in Sphacelus übergehen muſs.

Zu weit ist es nun wohl schon gekommen, wenn man den Begriff von Gangraen unterschiebt, als daſs noch eine Zertheilung möglich sey, und ich bin überzeugt, daſs Thomson unter den Zustand, welchen er den acuten Brand, oder entzündliche gangraenöse

Entzündung nennt, ebenfalls das versteht, was Pag. 715. von mir ist geschildert worden, welches auch aus seiner Behandlung hervorgeht, die so lange streng antiphlogistisch ist, bis, wie er sagt, das entzündliche Fieber fortdauert. Da der Anfänger durch das Wort gangraenös leicht verleitet werden könnte, die eigentliche brandwidrige Behandlung bey dieser Krankheitsform zu wählen, so wird man es mir verzeihen, daſs ich mich so ausführlich darüber ausgelassen habe, um die Ansichten auf richtige Principien zurückzuführen. Man sollte überhaupt in Hinsicht der Benennungen der Krankheiten, besonders in Lehrbüchern, sehr vorsichtig seyn, und stets solche wählen, welche nicht in einem offenbaren Widerspruche mit dem Wesen der Krankheit stehen, welches ich auch schon bey der Benennung — Inflammatio asthenica gerügt habe.

Nach diesem Vorausgeschickten muſs die Behandlung folgende seyn, und in die allgemeine, und örtliche eingetheilt werden.

Von der allgemeinen Behandlung.

1. Wenn diese aufs Höchste gestiegene Entzündung sich durch die lebhaftesten vitalen Äuſserungen ausspricht, wie ich im ersten Bande Pag. 210. angegeben habe, so darf eine Venae Sectio nicht unterlassen werden, oder muſs, wenn schon zur Ader gelassen worden war, wiederhohlt werden, besonders wenn der Puls voll und hart ist. Die Quantität des wegzulassenden Blutes muſs aber

der jedesmahligen Beurtheilung des Wundarztes überlassen bleiben, der immer zu berücksichtigen hat, daſs es der Wendepunkt ist, die Entzündung in Gangraen übergehen kann, und der Übergang um so mehr beschleuniget werde, wenn zu viel Blut entzogen wird. Ich verweise auf die allgemeinen Maximen, welche ich in dieser Hinsicht im ersten Bande Pag. 256. u. f. aufgestellt habe, und setze noch hinzu, daſs man, besonders bey nicht sehr robusten Subjecten, nicht auf ein Mahl zu viel Blut lasse, sondern lieber, wenn es nöthig ist, die Venae Sectio wiederhohle. Besonders hat man sich nach dem Pulse zu richten. Wenn dieser von seiner Härte und Völle verliert, so ist von dem Blutlassen abzustehen.

Je wichtiger das ergriffene Organ ist, um so mehr hat man dahin zu sehen, nicht die Blutenziehung zu spät zu unternehmen. Fälle, in welchen besonders eine zeitige Venae Sectio den Übergang in Ermattung verhindert, sind complicirte Beinbrüche, eine Fractura comminuta, gerissene Wunden, Schuſswunden, besonders an Gelenken. Man behauptet zwar, daſs solche Kranke keine Venae Sectio vertrügen. Wenn dieſs der Fall ist, so hat man zu lange gewartet, und die Gangraen ist schon im Anrücken, oder man hat nicht den Erfolg, sondern nur die Veranlassung berücksichtiget; denn es können solche Eingriffe auch auf ein Mahl so heftig würken, und die Organisation so sehr zer-

stören, daſs kein vitaler, activer Entzündungs-Proceſs mehr zu Stande kommen kann, und der Überrest des Lebens so rasch erlischt, daſs dem Beobachter kaum Zeit übrig bleibt, den entzündlichen Mittelzustand zu beobachten, wo es wohl keinem einfallen wird, in dergleichen Fällen die noch auflodernde Flamme durch Blutlassen zu erlöschen. Bey solchen heftigen Zerstörungen, wo die weichen Theile gänzlich zerrissen, Nerven und Blutgefäſse keinen Einfluſs mehr auf den unterhalb der Wunde sich befindenden Theil haben, die Knochen zermalmt, und Gelenke fast gänzlich zerrissen sind, kann man die Entzündung als Opportunität oft gar nicht einmahl wahrnehmen.

Dagegen ist es aber nicht zu leugnen, daſs gedachte Veranlassungen, wenn sie nicht so zerstörend würken, die Theile nicht tödten, eine heftige Inflammation verursachen, die dann zum Zustande der Erschöpfung durch heftige organische Agitation führen kann, und diesem entzündlichen Mittelzustande muſs rasch durch eine Venae Sectio Einhalt gethan werden. Weil dieſs nun gegen die Ansichten mancher Wundärzte ist, so folgt auch nicht selten nach dergleichen Verletzungen der Brand.

Thomson sagt: — Allerdings ist bey complicirten Beinbrüchen, beym Erysipelas, Carfunkel, Hospitalbrand, Verbrennungen und Frostbeulen ein Aderlaſs nicht immer nothwendig; allein ich zweifele, ob, selbst allgemein angewendet, er alle die

Nachtheile verursachen würde, die man ihm in den letzten Jahren zugeschrieben hat. Ich glaube, daſs in allen Fällen, wo entzündliches Fieber in Brand überzugehen droht, das würksamste Mittel von allen — ein Aderlaſs ist, und daſs er in solchen Fällen bey jungen, starken und vollblütigen Personen nie sollte unterlassen werden. Gegen einen Fall, heiſst es weiter, in welchem der Aderlaſs schadete, habe ich deren mehrere gesehen, in welchen durch den frühen Gebrauch heiſser und reizender Substanzen die Neigung zum Brande erhöhet, und das Fortschreiten desselben beschleuniget wurde. Ja die groſse und plötzliche Milderung, sowohl in den allgemeinen als örtlichen Symptomen, die ich so oft auf spontane Blutungen beobachtete, und selbst in Fällen habe erfolgen sehen, wo die Gangraen würklich schon in Brand übergegangen war, hat meine Furcht in Hinsicht des Gebrauchs der Lanzette beym Brande sehr vermindert. Ob es in solchen Fällen sicher und zweckmäſsig gewesen seyn würde, gerade eben so viel Blut wegzulassen, als durch die spontane Blutung verloren wurde, kann ich nicht sagen.

Weil Thomson sagte, — wo entzündliches Fieber in Brand überzugehen drohte, so stimme ich ihm ganz bey, eine Venae Sectio in den gedachten Fällen zu machen, indem hier noch ein wahrer synochischer Zustand existirt; damit kann ich aber nicht einverstanden seyn, selbst dann noch eine Venae Sectio zu unterneh-

men, wenn die Gangraen würklich schon in Brand übergegangen ist. Sehr richtig ist die hinzugefügte Bemerkung, daſs man es wohl nicht behaupten könne, eine Venae Sectio würde eben das geleistet haben, was eine spontane Blutung leistete; denn eine spontane Blutung war ein örtlicher Blutverlust, und dieser kann erfolgen, ohne daſs grade, wenn er nicht zu stark ist, die Totalität dadurch leidet. Ich habe im ersten Bande bey der Behandlung der typhosen, paralytischen Entzündung Pag. 308. gesagt, daſs bey einem bedeutenden Grade örtlicher Überfüllung, Blutanhäufung allerdings, obgleich eine passive Expansion Statt finde, entleert werden müsse, weil die Ueberfüllung nicht durch Excitantia, ohne vorausgegangene Ausleerung, beseitiget werden könne, es sich aber dabey von selbst verstehe, keine allgemeine Blutentleerungen zu unternehmen, weil allgemeiner Schwächezustand vorhanden sey, sondern Blutegel und überhaupt örtliche Blutentleerungen angezeigt seyen, und daſs man dann gegen den passiven Zustand der Blutgefäſse durch Adstringentia würken solle.

Wendet man dieſs auf den vor uns liegenden Fall an, so geht daraus hervor, daſs es Fälle gebe, wo örtliche, aber nicht allgemeine, Blutausleerungen nützlich seyn können, wodurch nur spontane Blutungen nachgeahmt werden können, wovon weiterhin gesprochen werden wird.

2. Antiphlogistische Abführungs-Mittel. — Sie müssen theils, in so fern sie Säfte ausleerend würken, als Antiphlogistica angesehen werden, und theils können sie auch von großem Nutzen seyn, wenn gastrische Unreinigkeiten mit im Spiele sind.

3. Damit sind dann die übrigen antiphlogistischen pharmaceutischen Mittel und eine antiphlogistische Diät zu verbinden.

Ich füge nun noch den Rath hinzu, ebenfalls bey den Abführungs-Mitteln die nämliche Vorsicht zu beobachten, wie bey dem Aderlasse, folglich nie Drastica zu geben.

Von der örtlichen Behandlung.

Da in dieser heftigen entzündlichen Periode immer nur von der Verhütung des Brandes die Rede ist, so müssen auch alle Schädlichkeiten vermieden, oder entfernt werden, welche die Entzündung veranlaßten, oder sie vermehren. In dieser Hinsicht müssen zu feste Verbände gelös't, gelinder angelegt, oder auch während dieser Periode beseitiget werden; bey Knochenbrüchen fällt der eigentliche Beinbruchsverband ganz weg, bis die Entzündung beseitiget worden ist; — Knochensplitter, Kugeln und andere fremde Körper bey Schußwunden müssen, wo möglich, herausgenommen werden; — wenn die Entzündung an fibrösen Apparaten, in der Ge-

gend der Fascien sich befindet, so muſs man um die Spannung zu heben, Einschnitte machen.

Von groſsem Nutzen können bey einer sehr starken Entzündungs-Geschwulst örtliche Blutausleerungen seyn, die man nach Befinden der Umstände bald durch Blutegel, bald durch Scarificationen bewürkt. Wenn z. B. das entzündliche Stadium bey einer Cynanche maligna noch vorhanden ist, so passen Scarificationen. — Nach der örtlichen Blutentleerung sind, wie bey jeder heftigen Inflammation, kalte Umschläge von Nutzen. — In Hinsicht der kalten Umschläge sind die Meinungen der Wundärzte sehr verschieden, welches aber daher rührt, daſs man die verschiedene Natur in den verschiedenen Perioden der Krankheit nicht genau berücksichtigte. Wir beschäftigen uns jetzt bloſs mit dem heftigsten Grade der Entzündung, wo nur Brand entstehen kann, aber noch nicht vorhanden ist. Man denke sich z. B. eine heftige Entzündungs-Geschwulst nach Contusionen, nach einer Schuſswunde, oder bey einem complicirten Beinbruche, und man wird gewiſs nichts dagegen haben, wenn ich, besonders nach einer örtlichen Blutausleerung, recht dringend kalte Umschläge empfehle. Wenn man mit der Anwendung der kalten Umschläge nicht einverstanden seyn sollte, weil man befürchtet, daſs sie zu rasch und zu viel Wärmestoff entzögen, und dadurch der Brand beschleunigt werden könnte, so sind dieſs schon Fälle,

wo es zu weit in dem Procefs gekommen ist, wo schon Gangraen im Beginnen ist.

Thomson sagt Pag. 343., dafs in Fällen von der mehr activen Art der Umschlag von kaltem Wasser entweder allein, oder mit Bleyzucker oder Weinessig vermischt, grofse und entschiedene Erleichterung verschaffe, dadurch die Temperatur herabgestimmt, die Empfindlichkeit der Theile vermindert, und das Zuströmen des Blutes geschwächt werde.

Nach dieser Erklärung ist der Zustand, wo Thomson die kalten Umschläge empfiehlt, grade der nämliche, welchen ich hier vor Augen habe, welches noch dadurch bestätiget wird, wenn er hinterher sagt, dafs man in chronischen Fällen, in denen die Entzündung offenbar gangränöser Art ist, vernünftiger Weise von denselben nur Verstärkung, keinesweges Milderung des örtlichen Leidens erwarten könne.

Dieser letzte Fall, welchen er als einen solchen angibt, wo die kalten Umschläge nicht passen, ist der, den ich in der Reihenfolge Pag. 721. beschrieben habe, welchen Thomson eine gangränöse Entzündung nennt.

Richten mufs man sich freylich immer nach den Absichten der Natur, wie bey jeder Entzündung. Gehört haben wir, dafs in den beyden Fällen unter A. und B. Pag. 710. der Ausgang entweder Zertheilung, oder auch Übergang in Abscefs seyn könne. So bald man nun an der Entzündungs-

Geschwulst nach der Anwendung der kalten Umschläge keine Zeichen wahrnimmt, die auf eine Zertheilung hindeuten, die Entzündung nämlich nicht abnimmt, die Röthe und Härte sich concentriren, die Schmerzen zunehmen, ein Pochen, ein Gefühl von Schwere eintreten, und überhaupt das Gefühl des Kranken nicht für das Fortsetzen der kalten Umschläge spricht, so muſs man auf die Bildung eines Abscesses bedacht seyn, so gleich die kalten Umschläge unterlassen, und warme, die so genannten Cataplasmata emollientia, unausgesetzt anwenden, und unter solchen Umständen kann man sehr damit zufrieden seyn, wenn es zum Absceſs kömmt, und die Entzündung nicht in Gangraen übergeht.

Von der Behandlung des Zustandes nach der dritten Abtheilung, wo würklich die Ermattung, Erschöpfung nach dem starken Kraftaufwande eingetreten ist.

Dieser Zustand kann rasch erfolgen, besonders wenn man das Stadium inflammationis nicht berücksichtiget hatte, gar nicht antiphlogistisch, oder in einem zu geringen, oder auch in einem zu hohen Grade, oder wohl gar excitirend verfuhr. Hier sind wieder die angegebenen Gradationen zu unterscheiden, die ich als Inflammatio asthenica, und im noch tieferen Sinken der Vitalität als Inflammatio typhosa, oder paralytica, Gangraenescenz, und wenn ein noch tieferes Sinken

der Lebenskraft durch anfangende Störung der Vegetation sich ausspricht, als Gangraen andeutete.

Was die Behandlung der asthenischen, typhosen, paralytischen Entzündung, und Gangraenescenz anbetrifft, so verweise ich auf Pag. 302 bis 310. des ersten Bandes. Dort habe ich diese Zustände schon als solche characterisirt, die zuweilen secundäre Krankheitszustände seyn können; dort ward damit abgebrochen, und hier wird die Scene als weiter fortschreitend, als Übergang in Gangraen durchgeführt.

Das Wesen dieses Zustandes, als Atonie, passive Expansion der Gefäſse mit Überfüllung und Unvermögen, sich der Anfüllung, Überfüllung zu entledigen, ist nun der Zustand, welchen Thomson die gangränöse Entzündung genannt hat, wo er anführte, daſs spontane Blutungen von Nutzen sich zeigten.

Wenn hier eine strotzende Geschwulst für eine groſse Überfüllung spricht, so passen allerdings örtliche Entleerungen durch Blutegel, oder auch durch Scarificationen, bloſs in der Absicht, um bey der groſsen Passivität der Haargefäſse diese von Ansammlung zu befreyen, damit sie nach der Ausleerung durch belebende Mittel um so leichter ihre Vitalität, Contractions-Kraft in gehörigem Grade, wieder bekommen können. Durchaus dürfen aber keine allgemeine Blutaus-

leerungen mehr unternommen werden, denn das heftige inflammatorische Fieber hat die Vitalität der Gesammtheit während der heftigen Reaction schon zu sehr herunter gestimmt, so daſs man durch eine Venae Sectio den Übergang einer Synocha in Typhus nur beschleunigen würde. Die Absicht, welche man bey der örtlichen Blutausleerung hat, war auch eine ganz andere, als um zu schwächen; läſst man aber zur Ader, so schwächt man die Kraft des Herzens und seiner Gefäſsentfaltung, und bewürkt allgemeinen Collapsus.

Es ist nun freylich der Zustand nicht immer von der Art, daſs örtliche Blutentleerungen nöthig sind, welches ich der Beurtheilung des Arztes überlassen muſs. Schaden wird man aber gewiſs nicht dadurch. Ich habe zu oft den schönsten Erfolg darnach gesehen, wenn ich in eine mit Blut überfüllte Geschwulst bey passiver Expansion, z. B. bey der Cynanche maligna dreist derbe Einschnitte machte, wodurch ich oft den Übergang in Gangraen verhütete. Die Einschnitte belebten so gar die ganze Gegend, und brachten eine wohlthätige Entzündung hervor, so daſs ein ganz anderer Character darnach hervorging.

Wenn nun die örtlichen Entleerungen vorgenommen worden sind, oder wenn sie nicht nöthig waren, so erfordert der örtliche asthenische, oder im tieferen Sinken der paralytische, typhose Zustand ein örtlich belebendes Verfahren. Unter

allen Mitteln ist die Wärme das beste belebende Mittel. Es passen daher ganz vorzüglich warme Fomentationen, oder Breyumschläge von ätherischen Kräutern z. B. von Floribus Chamomillae, Herba Menthae crispae, wozu man bey einem paralytischen, typhosen Character mit grofsem Nutzen Campher-Spiritus setzen kann.

Reil [1]) sagt: Die allgemeinen Würkungen der Wärme bestehen darin, dafs durch sie die Thätigkeit der Lebenskraft in allen Organen vermehrt wird. Besonders geschieht diefs, wenn die Actionen aus Mangel der Wärme träge oder ganz unterdrückt sind. Gibt man einem Organe mehrere Wärme, so wird dadurch seine Thätigkeit gröfser. So wie in stark eingeheizten Zimmern nach Blagden, Dopson [2]) der Puls stieg, so ist es auch, sagt Reil, bey den örtlichen Erwärmungen, nämlich die Thätigkeit der Gefäfse in den Theilen, worauf man sie anwendet, wird gröfser, die Säfte fliefsen stärker zu, und die Theile werden besser genährt. Selbst die Saugadern würken in einem solchen Theile lebhafter. Nach diesem Gesetze würkt vermehrte Wärme zur Auflösung der Stockungen.

Diese Worte von Reil bestätigen ganz meinen Rath, in dem gedachten Zustande die warmen Umschläge anzuwenden. Die Fälle, gegen welche

1) Ueber die Erkenntnifs und Cur der Fieber. Erster Band. Pag. 436.

2) Philos. Transact. Vol. LXV. 1775.

er die Wärme empfiehlt, sind ganz die nämlichen, wie unsere gedachte Inflammatio asthenica, paralytica, typhosa. Was dort durch Stockung ausgedrückt wird, habe ich Überladung der passiv ausgedehnten Gefäſse genannt.

Daſs aber die Wärme bey den Zuständen unter A. und B. Pag. 710. nicht passend seyn wird, sie hier den entzündlichen Zustand steigern und so entweder Eiterung, oder wohl Neigung zum Brande bewürken könne, wird durch Reils folgende Worte ausgedrückt: — Indessen kann man auch durch übermäſsige Wärme, besonders im Gefäſsfieber, das seiner Natur nach durchgehends Übermaſs der Wärme hat, Schaden anrichten. Übermäſsige Wärme vermehrt die Reizbarkeit und Thätigkeit der Organe. Dadurch können im Anfange gefährliche Congestionen, Blutflüsse, örtliche Entzündungen entstehen, und diese in Brand übergehen. Durch die gröſsere Anstrengung der schon angestrengten Organe wird ihre Kraft immer mehr angegriffen, und endlich zerstört. Das anfänglich gutartige Fieber geht plötz. in ein bösartiges, in Lähmung der Kräfte und örtlichen Tod über.

Boerhaave [3]) sperrte in die Stube einer Zuckerraffinerie, wo die Hitze 164 Grad war, Hunde ein, die alle bald starben und nach dem Tode in eine schnelle und heftige Fäulniſs übergingen.

3) Elem. Chem.

Reil sagt ferner, daſs das Wasser ein sehr guter Leiter der Wärme sey; wenn ein Übermaſs der Wärme im Körper vorhanden wäre, z. B. im Gefäſsfieber, so könne die Kälte allerdings dadurch beruhigen, daſs sie das Übermaſs der Wärme entferne; wenn sie aber in solchem Maſse angewendet würde, daſs sie würklich die Temperatur des Körpers vermindere, so hemme sie plötzlich die Würkungen der Anstalt, durch welche die Lebensprocesse zu Stande kommen, die Lebenskraft werde schwach und gehe zuletzt ganz verloren, und in diesem Maſse könne man die Kälte nur selten, nie allgemein, sondern nur örtlich, bey heftigen Entzündungen und Schmerzen gebrauchen.

Dieser Ausspruch Reils bestätiget meinen Rath, bey echten, wahren Entzündungen kalte Umschläge anzuwenden, und sich derselben besonders bey dem hohen Grade, der in Brand übergehen kann, zu bedienen.

Daſs es aber sehr darauf ankomme, wie man die Kälte anwende, geht daraus hervor, was Reil Pag. 445. sagt: — Eine mäſsige und plötzliche Anwendung der Kälte kann als Reiz würken; sie kann die Cohärenz der Theile vermehren, indem sie das Volumen derselben vermindert; Verstopfungen von Trägheit der Gedärme werden oft durch das tägliche Waschen des Unterleibes mit kaltem Wasser gehoben. Pag. 620. heiſst es: — Die Kälte unterdrückt zwar in hohen Graden und beym Mangel

der Wärme die Lebensprocesse noch mehr, doch mag ich nicht unbedingt sie für ein antiphlogistisches Mittel gelten lassen. Beym Überfluſs der Wärme, wenn das Nervensystem noch empfänglich, und die Lähmung örtlich ist, kann allerdings eine plötzliche Anwendung derselben durch ihren allgemeinen Reiz, zur Belebung eines trägen Organes beytragen.

Daraus geht hervor, daſs man in den Entzündungs-Perioden unter A. und B. Pag. 710. nicht mit kaltem Wasser begieſsen darf, sondern daſs man die Kälte in der Form der Umschläge anwenden müsse. Im ersten Bande Pag. 289. habe ich die schwächende Würkung der anhaltenden Anwendung der Kälte dadurch erklärt, daſs die Vitalität der Nerven und der Blutgefäſse heruntergestimmt werde, und eine trägere Circulation entstehe.

Wollte man die Kälte in dem Zustande unter C. Pag. 710. anwenden, so müſste sie in Form eines Sturzbades, als Begieſsen mit kaltem Wasser gewählt werden, in welcher Form sie bey der Commotio cerebri so treffliche Dienste leistet. Ich verweise auf das, was ich über diesen Gegenstand im ersten Bande Pag. 281. Nr. 8. bis Pag. 293. gesagt habe.

Von der allgemeinen Behandlung.

Was nun die innere Behandlung dieses Zustandes als asthenische, paralytische, typhöse Entzündung nach der dritten Abtheilung anbetrifft, so bleibt

Ermattung, Erschöpfung der Totalität als Folge der übermäfsigen entzündlichen Reaction hier wieder Grundbegriff, mit Beybehaltung der Gradationen — Inflammatio asthenica, oder paralytica, typhosa, Gangraenescentia. Von Schwächen ist gar nicht mehr die Rede, aber beym Stärken, Beleben mufs auch Mafs und Ziel gehalten werden, denn der Zustand ist noch nicht Gangraen. Die Behandlung mufs ganz so seyn, wie im ersten Bande bey der asthenischen, paralytischen, typhosen Entzündung gezeigt ist.

Wenn nun die Gradation, oder das Stadium, welches ich unter Gangraen verstehe, eingetreten ist, so mufs die Behandlung wieder eine allgemeine und eine örtliche seyn.

Von der allgemeinen Behandlung der Gangraen.

Ich nehme in diesem Zustande als besonders characterisirend an, dafs das tiefere Sinken der Vegetation wie bey der asthenischen, typhosen, paralytischen Entzündung und Gangraenescenz sich ausdrückt durch Brandblasen, oder Verschwärung. Zur Erläuterung füge ich noch hinzu, dafs ich nur den Zustand vor Augen habe, wo eine heftige Entzündung, ohne dafs eine Wunde, oder ein Geschwür Statt fand, zu der Gangraen gekommen war. Besonders werden die Fälle noch erwähnt werden, wenn Wunden und Ulcera in den Zustand der Gangraen übergehen.

Der allgemeine, constitutionelle Zustand ist als Folge des heftigen entzündlichen Fiebers Lähmung, ist Übergang der Synocha in einen mehr oder weniger typhosen Fieber-Character, und die allgemeine Behandlung muſs auch ganz diesem Fieber-Character gemäſs eingerichtet werden, wobey stets der Grad des Sinkens der Vitalität zu berücksichtigen ist. Viel kann gethan werden, wenn man durch ein zeitiges, kräftiges, antiphlogistisches Verfahren das Feuer bey Zeiten dämpft, und das entzündliche Stadium gehörig behandelt. Davon kann aber jetzt gar nicht mehr die Rede seyn. Alles muſs jetzt dahin gerichtet seyn, den Übergang in Sphacelus zu verhüten, und dieſs kann nur erreicht werden, wenn wir die im Sinken begriffene Vegetation wieder aufzurichten suchen. Dieſs erreicht man nun freylich durch gute Nahrungsmittel, durch reizende, tonische Mittel, welche man in diesem Falle Antiseptica nennt, und ganz besonders hat man hier die China empfohlen, welche man aber nicht so unbedingt geben darf. Wenn man die nährenden Speisen als besonders heilsam empfiehlt, so kann dieſs auch nur wieder unter gewissen Bedingungen angenommen werden; denn sie können nur gedeihen, wenn der Verdauungs-Assimilations-Apparat zur Verarbeitung die gehörige Fähigkeit besitzt. Bleiben wir unserm Grundsatze treu, daſs Brand und Lähmung in so fern identisch sind, als die Lähmung auch durch fehlerhafte Vegetation veranlaſst wird, die Vegetation immer

der Nerven und des Blutes bedarf, und die nächste Ursache des Brandes das Aufhören der Vegetation sey, so müfsten wir die Vegetation anregen, und das ist auch ganz richtig. Wenn aber die Verdauungs-Organe sich nicht in einem solchen Zustande befinden, dafs die Ingesta zu einem guten Chylus verarbeitet werden können, so helfen uns die nahrhaftesten Speisen nichts. Zwingt man den Kranken zu essen, so werden Cruditäten entstehen. Die nährenden Mittel sollen den Stoff hergeben, damit durch die Vegetation eine erforderliche Zufuhr des Thierstoffes besorgt werde; befinden sich aber die organischen Werkzeuge nicht in der gehörigen Integrität, so erreicht man seinen Zweck nicht. — Ich glaube daher, dafs man bey der allgemeinen Behandlung nach folgenden Principien zu Werke gehen mufs: —

1. Wenn eine gastrische Complication mit im Spiele ist, wenn offenbar Symptomata gastrica, gänzlicher Mangel an Appetit, Ekel, Neigung zum Erbrechen, schmutzige, sehr belegte Zunge, fauler Geschmack, faules Aufstofsen, Druck in den Praecordien vorhanden sind, so ist unter keinem Verhältnisse die Verordnung eines Brechmittels zu unterlassen. Man kehre sich nicht daran, wenn einige davor warnen, weil bey der schon an sich gesunkenen Vitalität der Kranke noch mehr geschwächt werden würde. — Ist die Indication zu einem Brechmittel ganz richtig, so wird man nach der Ausleerung bald den guten Erfolg

sehen, und sicher nicht ein Sinken der Kräfte wahrnehmen. Wer in einem solchen Falle gleich zur China greift, muſs unfehlbar wahrnehmen, daſs sie nicht vertragen wird; sie bekömmt eben so schlecht, als die zu früh gegebenen Nahrungs-Mittel, wenn die Natur noch nicht durch Appetit dazu auffordert. Ich weiſs wohl, daſs den gastrischen Symptomen ähnliche Erscheinungen bey einem asthenischen Leiden vorhanden sind, und die Brownianer erklärten alle Zufälle, denen offenbar gastrische Unreinigkeiten zum Grunde lagen, für die Folge der Schwäche. Ich möchte daher wohl auf einen Unterschied aufmerksam machen, wodurch man die Symptome, wenn sie von gastrischen Unreinigkeiten herrühren, von denen unterscheiden kann, die durch Schwäche veranlaſst werden, die auch wohl Statt finden bey einem Fieber von asthenischer Art. — Dieser Unterschied besteht darin, daſs bey gastrischen Unreinigkeiten die Zunge schmierig belegt, und dabey feucht, weich ist; dagegen ist die Zunge bey einem Fieber von rein gesunkener Vitalität mit einer schwarzen Borke, Kruste belegt, und dabey trocken und hart.

Es müssen folglich unterschieden werden Sordes, die durch Ingesta veranlaſst werden, von denen, die durch Secreta bewürkt werden. Die ersteren entstehen z. B. wenn einer bey vollem Magen verwundet wird, oder wenn ein Verwundeter nach der Verwundung viel iſst; die letzteren können während des Wundfiebers entstehen.

Im ersten Falle paſst immer ein Brechmittel, und da der Tartarus emeticus leicht Durchfall bewürkt, Durchfälle aber weit mehr schwächen, als Brechen, so geht man am sichersten, wenn man Ipecacuanha wählt.

Bey den Sordibus von den Secretis, die als Fieber-Symptome, oder als Zeichen einer schwachen Digestion auftreten, wird die China eher vertragen, besonders wenn man Salmiak, oder Tartarus emeticus hinzusetzt.

Welche treffliche Dienste ein Emeticum thut, sieht man, wenn Wunden, oder Geschwüre ein faules Ansehen bekommen, und sich dem Brande nähern, wenn Symptomata gastrica dabey Statt fanden.

Was hier die Furcht vor Ausleerungen anbetrifft, so muſs ich wieder daran erinnern, daſs der jetzt berücksichtigte Zustand noch kein Sphacelus, sondern nur erst Gangraen in dem gedachten Sinne des Wortes ist, und folglich der gedachte schwächende Nachtheil ohne Grund ist.

2. Findet bey der Gangraen Auftreibung des Unterleibes und mehrtägige Verstopfung Statt, so wird der gangränös gewordene Theil um so miſsfarbiger aussehen. Es ist hier dringende Indication, Abführungs-Mittel zu geben. Drastica würden schwächen und das Sinken der Kräfte rasch befördern; heilsam sind aber Mittelsalze, mit Pulpa Tamarindorum, Tamarinden-Molken.

Wahr ist es, daſs ich schon so oft, ohne stärkende Mittel, gangraenöse Zerstörungen zum Rückgang in die bildende Entzündung und in die schönsten Granulations-Flächen übergeführt habe durch das angegebene Verfahren und durch eine zweckmäſsige Diät. Gelös't kann dadurch das Räthsel werden, warum die so angepriesene China manchmahl gute Dienste leistet, und dann wieder gar nicht bekömmt, wovon weiterhin die Rede seyn wird.

3. Sehr oft ist es der Fall, daſs nach dieser Behandlung der Appetit sich einstellt, und dann ist eine zweckmäſsige Nahrung am meisten dazu geeignet, die gesunkene Vegetation wieder aufzurichten. Sind die Verdauungs-Organe wieder zu einem solchen Grade der Integrität zurückgekehrt, so wird der Kranke sich sehr bald erholen.

Wenn der Appetit sich erst einstellt, so läſst auch gewöhnlich das Fieber nach, und man kann um so eher von zweckmäſsigen Nahrungs-Mitteln das Mehrste erwarten. Diese beyden Punkte sind es, welche den Genuſs einer animalischen Kost und den sehr mäſsigen Genuſs des Weines gestatten. Man kann dann Fleischsuppen, Eyer genieſsen lassen, nach und nach zum gebratenen Fleische, zum Geflügel übergehen. So bald aber das Fieber vermehrt, der Puls beschleunigt, die Zunge trocken wird, und der Appetit sich wie-

der verliert, so mufs man davon abstehen, und besonders den Genufs des Weines untersagen. Auch kann in dringenden Fällen, wenn das Fasten den Zustand nicht ändern sollte, ein Brechmittel von grofsem Nutzen seyn.

Man eilt überhaupt in solchen Fällen zu sehr, wo es darauf ankömmt, dem Körper durch Speisen Stoffe zuzuführen, wodurch ein gesundes thierisches Material dem Körper gegeben werden kann, und darf doch durchaus nicht eher daran denken, als bis die Zunge, wenigstens an den Rändern rein und feucht geworden ist; wenigstens darf nicht eher von einer animalischen Diät die Rede seyn. Unleugbar richtet man bey brandigen Übeln durch eine nahrhafte leicht verdauliche Diät mehr aus, als durch alle stärkende Arzneykörper. Aus dem Grunde, weil die Dauungs - Werkzeuge noch schwach sind, mufs man auch zur Zeit nur wenig, dagegen aber öfterer, und nie ohne dafs der Kranke Appetit hat, essen lassen.

4. Wenn der allgemeine Schwächezustand aber zu grofs seyn sollte, der Stand der Vitalität schon vor dieser Krankheit geringe war, der Kranke nicht mehr jung ist u. s. w., oder nach den Ausleerungs-Mitteln, wenn diese nöthig waren, die Verdauungs- und Assimilations-Organe noch nicht in einem solchen Zustande sich befinden sollten, dafs man auf dem beschriebenen diäteti-

schen Wege nichts ausrichten kann, so passen gelinde anregende Mittel. Ist auf der Zunge nicht der Ausdruck gastrischer Unreinigkeiten, so ist ein mäfsiger Genufs des Weines ein passendes anregendes Mittel, dann passen bittere Extracte, das Extractum Gentianae rubrae mit Liquor anodynus mineralis Hoffmanni und Aqua Menthae crispae.

So lange der Zustand noch Gangraen ist, bedarf man sicher keiner anderen Mittel.

5. Endlich erwähne ich hier noch der China, welche als ein Antisepticum in einem so allgemeinen grofsen Rufe steht, und deren Ruf wieder durch die Beobachtungen anderer sehr geschmälert worden ist. Antisepticum kann die China nur in so fern seyn, als sie zu den tonischen Mitteln gehört, und so gehörten auch alle Tonica zur antiseptischen Classe. — Wenn die nächste Ursache des Brandes gesunkene oder erloschene Vegetation ist, so sind alle Mittel, welche der Vegetation zu Hülfe kommen, und Stoff hergeben, woraus ein gutes thierisches Material zum Anschiefsen an die Bestandtheile des Körpers bereitet werden kann, auch Antiseptica, und folglich wären auch die guten Nahrungsmittel zu dieser Classe zu rechnen, und wenn wir noch weiter gehen, so wären auch Antiseptica solche Mittel, die einen normalen Stand der organischen Sensibilität und Irritabilität befördern, indem ich Pag. 690. gesagt habe, dafs die

Vegetation der Inbegriff der organischen Sensibilität und Irritabilität sey. — Schon aus diesem geht hervor, daſs es keine ausschlieſslichen Antiseptica gebe. Noch weniger verdienen diese den Namen, indem nur Fäulniſs im notorischen Tode Statt findet, wo von Wiederbelebung des Todten gar nicht mehr die Rede ist. Nimmt man das Wort nach der Etymologie, so ist es wieder ganz unpassend, denn der angenommene Faulstoff, die brandige Gauche, ist eben so gut Effect, als der Eiter Product eines gewissen Vitalitäts-Standes des productiven Systemes war. Eben so wenig wie es Mittel gibt, die direct auf den Eiter würken, gibt es auch keine Mittel, die auf den Faulstoff, brandige Gauche direct würken.

Wer so denkt, greiſt ja wohl gern nach dem besten Mittel, und da China unter den Mitteln, welchen man eine fäulniſswidrige Eigenschaft zuschreibt, das erste ist, so ist es zu erklären, warum sie in einem so groſsen Rufe steht.

Quesnay [4]) und Scharp [5]) fällen kein günstiges Urtheil über die China. Pott [6]) fand die China in der von ihm beschriebenen Gattung des Brandes der Fuſszehen und der Füſse, wovon weiterhin die Rede seyn wird, selten oder nie

4) Traité de la Gangréne. Paris 1749.

5) Critical Enquiry into the present State of Surgery.

6) Works Vol. III Pag. 235. und Observations on the Mortification of the Toes und Feet.

würksam; dagegen läſst er ihr in allen anderen Fällen Gerechtigkeit widerfahren.

In vielen Fällen ist die China offenbar schädlich, wenn sie zu früh gebraucht wird, der Magen sie durchaus nicht vertragen kann. Wie bey anderen Entzündungen schadet die China auch in dem entzündlichen Stadio, wo der Puls noch voll und hart ist, und andere Symptomata inflammationis noch vorhanden sind. So bald aber das entzündliche Stadium sich zur Ermattung hinneigt, der Puls anfängt zu sinken, und überhaupt die Symptome der Schwäche eintreten, und besonders, wenn bey einem stärkeren Sinken der Kräfte sich würkliche Erscheinungen der Gangraen zeigen, ist es der Zeitpunkt, wo die China das beste tonische Mittel ist. Man bedarf ihrer aber nicht in solchen Fällen, wo der Brand die Folge einer örtlichen Ursache ist, und das Constitutionelle kein besonderes Sinken der Kräfte verräth. Es gibt allerdings Fälle, wo, wenn bey übrigens gesunden Menschen der Brand ein rein örtliches Übel ist, und die Totalität dabey nicht sehr gelitten hat, die China überflüssig ist.

Offenbar ist die China sehr nachtheilig, und wird von dem Kranken gar nicht vertragen, so bald gastrische Unreinigkeiten vorhanden sind. Wenn in solchem Falle entweder ein Brechmittel, oder ein Abführungs-Mittel gegeben worden

ist, so paſst sie, wenn Umstände eingetreten seyn sollten, die den Gebrauch nothwendig machen.

Geht alles gut, und zeigt sich die Reproduction sehr lebhaft, so kann man sie aussetzen.

Wenn die China Diarrhoe verursacht, so ist sie nicht allein ganz unwürksam, sondern auch sehr nachtheilig. Oft wird sie dann vertragen, wenn man sie mit Laudanum versetzt, oder man gibt auch ein Infusum Cascarillae. Am würksamsten ist bey Diarrhoeen die Columbo.

Thomson sagt: — Ich glaube, daſs die China beym Brande ein vollkommen unnützes und unwürksames Mittel sey.

Darunter ist aber nur zu verstehen, daſs sie kein ausschlieſsliches Specificum sey.

Boyer [7]) sagt, daſs die China nach gemachten Beobachtungen keinen unmittelbaren Einfluſs auf die Ursache des Brandes habe, und daſs sie nur als ein kräftiges tonisches Mittel die Fortschritte der Krankheit hemmen und das Abstoſsen des Todten erleichtern könne, man beym Brande aus inneren Ursachen, mit groſser Schwäche des Pulses, und einem auſserordentlichen Sinken der Muskelkräfte begleitet, die China nicht früh genug anwenden könne, wenn aber eine

7) Abhandlung über die chirurgischen Krankheiten u. s. w. übersetzt von Textor. Erster Band. Pag. 131.

heftige Entzündung vorausgegangen sey, diese erst gehoben seyn müsse, und man nur durch die China das Unterhalten der Lebenskräfte zu beabsichtigen habe.

Die China paſst weniger beym örtlichen Brande, als beym constitutionellen, der nach allgemeiner Schwäche, bey asthenischen, typhosen Fiebern, bey Wassersüchtigen erfolgt, weil in dem ersten Falle nicht immer ein so hoher Grad von allgemeiner Schwäche existirt, als in dem zweyten.

Mehr paſst die China, wenn die angegebenen contra-indicirenden Umstände nicht vorhanden sind, beym fortdauernden Umsichgreifen des Brandes, als wenn der Brand schon still steht, die bildende Entzündung und eine gute Eiterung sich gezeigt hat; denn was die China nur bezwecken könnte, ist ja schon erfolgt.

Von der örtlichen Behandlung der Gangraen.

Dieser Zustand kann in Hinsicht der Form verschieden seyn:

1. Eine Wunde kann nach vorausgegangener heftiger Entzündung gangraenös werden. Wenn die gedachten Stadia, das Stadium inflammationis, das Stadium des Collapsus vorausgegangen sind, und die Wunde nun gangraenös geworden ist, so werden die Theile miſsfarbig, aschgrau und die Empfindlichkeit vermindert sich, die gute Eiterung hört auf, und es wird eine faulige, übelriechende Brandgauche abgesondert, man kann aschgraue

lange Stücke herausziehen, oder auch die aschgrauen Theile mit der Scheere, ohne Schmerzen zu verursachen, wegschneiden.

Ist der Zustand nun würklich eingetreten, den ich als Gangraen characterisirt habe, so ist mit der angegebenen allgemeinen Behandlung ein solches örtliches Verfahren zu verbinden, wodurch alle örtlichen Schädlichkeiten entfernt werden, und die gesunkene Reproduction gehoben wird. Brandige Wunden müssen von allem Drucke befreiet werden, den Verband darf man nicht mehr anlegen, und auf die ganze gangraenöse Fläche legt man warme Fomentationen von ätherischen Kräutern, denen man Spiritus vini camphoratus zusetzt. Oft am Tage gieſst man auf die Wunde Oleum Terebinthinae, oder befeuchtet auch damit die Plumasseaux, worüber man dann wieder einen warmen ätherischen Umschlag legt. Unter allen Mitteln ist das Oleum Terebinthinae hier das beste. Man darf es aber nur so lange fortsetzen, als die Wunde sich noch in dem gangraenösen Zustande befindet, und muſs gleich mit der Anwendung aufhören, wenn man bemerkt, daſs das Stadium detersionis eingetreten ist, die Wunde ein lebendiges Aussehen bekömmt und der Kranke bey der Anwendung dieses Mittels Schmerzen empfindet. In dem Stadio detersionis kann man zu Hülfe kommen, wenn man die abgestorbenen aschgrauen Theile mit der Pincette

fasst und mit der Scheere wegschneidet, jedoch muss diess dem Kranken weder Schmerzen noch Blutung verursachen.

So bald die Wunde mit guten Granulationen versehen ist, und eine gute Eiterung erfolgt, bedeckt man sie mit trocknen Plumasseaux, und zieht mit Heftpflaster die Wundränder zusammen.

2. Wenn schon bestandene Ulcera brandig geworden sind, so passt grade die nämliche Behandlung, oder auch die Behandlung, welche ich Pag. 676. angegeben habe. Auch empfiehlt man die Tinctura Myrrhae, Campher.

Paterson [8]) empfiehlt die Salpeterdämpfe. Auch bedient man sich der gährenden, Luftsäure entwickelnden, Breye, der Hefen [9]), des Karottenbreyes [1]).

3. Wenn eine Entzündungs-Geschwulst in Gangraen übergegangen ist, die Gangraen z. B. mit der Bildung der Brandblasen, die in Ulcera gangraenosa übergingen, anfing, oder die Cohaerenz der Haut aufgehoben, dieselbe mürbe geworden war, die gangraenöse Zerstörung aber nur noch

8) Erfahrungen in Schregers Annalen der neuesten englischen und französchen Chirurgie. B. 1. St. 2. Pag. 276.

9) Bartholinus, Histor. anat. und Med. Comm. von Edinburg. B. III. Pag. 417.

1. Gibson in medic. Obs. and Inquiries. IV. Michaelis in Richters chirurg. Bibl. B. VI. Pag. 135.

oberflächlich ist, so paſst ebenfalls die unter Nr. 1 und 2. angegebene Behandlung.

Der Erfolg ist nun verschieden: — Dem Brandproceſs wird Einhalt gethan, und es wird demselben durch eine bildende Entzündung Grenzen gesetzt, oder der Brand greift weiter um sich, und die Zerstörung wird stärker, greift tiefer ein, und geht in Sphacelus über.

Behandlung, wenn die Gangraen still steht.

So bald sich ein Entzündungs-Proceſs zeigt, und die Gangraen keine weiteren Fortschritte macht, so ist von der eigentlichen Behandlung gegen die Gangraen nicht mehr die Rede. — In Hinsicht der allgemeinen Behandlung muſs man sich nach dem Character des Fiebers richten. Es ist ein möglicher Fall, daſs im Allgemeinen, wenn der Brand von örtlichen Ursachen entstand, wenig noch zu thun nöthig ist. Wenn das Fieber sich nach der Erholung dem synochischen Zustande nähert, so fällt die China uud der ganze stärkende Apparat weg, so muſs auch eine nahrhafte Diät vermieden werden; wenn ein negativ antiphlogistisches Verfahren nicht hinreichend seyn sollte, sich bey einem robusten, jungen Menschen ein stärkeres synochisches Fieber einstellen sollte, so sind leichte antiphlogistische Mittel, als Sal anglicanum in geringer Gabe, angezeigt.

Ist dieſs nicht der Fall, ist kein Fieber vorhanden, so richtet man am meisten durch eine

zweckmäſsige Diät aus, und behandelt überhaupt den Kranken als einen Reconvalescenten.

Örtlich wird das Verfahren beobachtet, wie beym Geschwür, welches in die Periode der Genesung übergegangen ist.

Von der Behandlung des Zustandes nach der vierten Abtheilung, wenn die Gangraen in Sphacelus übergegangen ist.

Die Gangraen ist, wie ich angegeben habe, bey dieser Gattung des Brandes, allemahl der vorausgegangene Zustand des Sphacelus gewesen. Das weitere Fortschreiten des gelinden Grades des Brandes kann durch den bedeutend hohen Grad der vorausgegangenen Entzündung, durch den ungemein raschen Verlauf, durch unzweckmäſsige Behandlung oder auch durch die Constitution veranlaſst werden. — Kurz es ist jetzt der Zustand von der Art, daſs das endliche Resultat, die Vollendung, die Mortification, der Sphacelus, der höchste Grad des örtlichen Todes eingetreten ist, und hier ist von keiner Complication, von keiner Entzündung, welche die Veranlassung war, mehr die Rede. — Es gibt jedoch auch hier Gradationen, und die Behandlung richtet sich darnach, so wie nach den verschiedenen Formen.

Von der örtlichen Behandlung des Sphacelus.

1. Wenn die Entzündungsgeschwulst weich, teigicht, mürbe wird, sich eine faule Gauche unter

der Haut gebildet hat, oder wenn es der beschriebene emphysematöse Brand ist, so mufs die Geschwulst durch mehre Einschnitte, oder durch das gänzliche Spalten derselben geöffnet werden, in der Absicht, um die faule Gauche und die entwickelte faule Luft herauszulassen, und da wir nicht wissen können, wie tief die sphacelöse Zerstörung eingedrungen ist, durch belebende Mittel noch zu retten, was erhalten werden kann. — Nur in diesen beyden Fällen, und nur bey einer solchen beschriebenen Auftreibung der Haut gestatte ich diefs operative Verfahren, worüber die Meinungen so getheilt gewesen sind. — Wenn die Scarificationen aber bis ins Lebendige gemacht werden, wenn sie eine Blutung bewürken, so ist es begreiflich, dafs sie vom gröfsten Nachtheile seyn müssen, indem durch den Blutverlust nur die Absterbung noch vermehrt werden mufs. Daraus geht hervor, dafs sie nie in dem Zustande, welchen ich Gangraen nenne, nie im gelinden Grade, in der Annäherung zum Brande, unternommen werden dürfen. — Auch gestatte ich sie nur beym feuchten Brande, um die Gauche, oder die faule Luft herauszulassen, und nicht beym trocknen Brande, wo der Theil schon ganz, wie eine Mumie, vertrocknet und völlig tod ist. — Sie passen auch nur, wenn brandige Höhlen noch mit der Haut bedeckt sind, und nicht, wenn eine Wunde, oder ein Ulcus brandig geworden ist. Um das Ab-

stoſsen brandiger Theile zu beschleunigen, passen nicht Scarificationen, wohl aber das Wegschneiden mit der Scheere.

2. Nachdem eine solche Geschwulst geöffnet worden ist, wendet man reizende belebende Mittel an. — Man sprützt die ganze Höhle mit Oleum Terebinthinae aus, befeuchtet damit Plumasseaux und stopft die ganze Höhle damit aus, in der Absicht, wenn das Leben in der Tiefe noch nicht ganz vernichtet ist, eine producirende Entzündung zu bewürken. Auch kann man die Plumasseaux mit Digestiv bestreichen und Oleum Terebinthinae nachgieſsen. Einige empfehlen auch die Anwendung eines Decoctum Chinae, Corticis Salicis mit Essentia Myrrhae, Campher-Spiritus oder Oleum Terebinthinae gegen eine solche Höhle. Ich muſs gestehen, daſs die äuſsere Anwendung der China bey weiten das nicht leistet, was das Oleum Terebinthinae thut, welches immer das vorzüglichste Mittel bleibt.

3. Wenn Wunden und Geschwüre sphacelös geworden sind, oder wenn eine Entzündungs-Geschwulst in eine offene brandige Fläche übergegangen ist, so passen die nämlichen Mittel. Man empfiehlt nun noch besonders beym feuchten Brande, welche Form in den Fällen, in welchen der Brand nach Entzündungen erfolgt, eintritt, die Mittel in trockner Form anzuwenden. — Man streuet nämlich auf die

Brandfläche China-Pulver, welches dadurch noch würksamer wird, daſs man das Pulver mit Oleum Terebinthinae anfeuchtet; oder man wählt ein Pulver aus China, Campher, Myrrha, und Alaun.

Rust versichert, kein Mittel würksamer gefunden zu haben, als das Kohlenpulver; indem es die Gauche einsauge, das Geschwür reinige, den Gestank hebe. Er fügt noch hinzu, daſs laut vieler Erfahrung faules Wasser durch Kohlenpulver verbessert werde.

Daraus, daſs der üble Geruch der Brandgauche durch Kohlenpulver gehoben werde, folgt aber noch nicht, daſs dieſs Mittel auch auf die festen Theile eine erwünschte Würkung habe, und wir können es nur als ein solches ansehen, wodurch der üble Geruch gehoben werde.

Auch wird empfohlen die Anwendung eines Breyes aus China, Campher, Naphtha und Alcohol.

Samuel Cooper empfiehlt ein Cataplasma Carbonis, welches aus einer Mischung von zwey Unzen fein gepülverter Holzkohle und einem halben Pfunde gewöhnlichen Leinsamenbreyes besteht, oder ein Cataplasma Cerevisiae, aus dem Bodensatze eines starken Bieres mit so viel Hafermehl zusammengerührt, als zu einer passenden Consistenz nöthig ist, oder ein Cataplasma effervescens, welches aus einem Aufguſs von Malz mit Hafermehl, und einem Eſslöffel voll Hefen besteht.

3. Auf die benachbarten Theile einer solchen Brandfläche, oder wenn eine Entzündungs-Geschwulst auch ohne die beschriebene brandige mit Gauche und Luft angefüllte Höhle in Brand übergegangen, die Haut einer ganzen Extremität z. B. miſsfarbig geworden und aufgetrieben ist, wendet man mit groſsem Nutzen warme Fomentationen von Floribus Chamomillae mit Spiritus Vini camphoratus an. Auch kann man den ergriffenen Theil in ein solches Bad legen. Dazu empfiehlt man auch die China, Eichenrinde, Wallnuſsschalen, Scordium mit Weingeist, Essig, Zitronensäure.

Dahin gehören auch das Waschen mit Wein, Weingeist, Campher-Spiritus, Fomentationen von Herba Salviae, Rutae, Floribus Rorismarini, Arnicae.

Von der allgemeinen Behandlung beym Sphacelus.

Es mag die Zerstörung des sphacelösen Theiles nun im geringeren Umfange, oberflächlich, oder tief eingedrungen, oder es mögen ganze Extremitäten sphacelös geworden seyn, so ist der Kranke immer in der gröſsten Lebensgefahr, und die Scene kann sich rasch und oft unerwartet schnell mit dem Tode endigen. Bey dieser groſsen Lebensgefahr dürfen wir, besonders wenn der Brand immer mehr um sich greift, und das thut auch allerdings der Brand, welcher nach heftigen Entzündungen entsteht, besonders

bey alten Menschen, bey schwammigen Subjecten, nicht säumen, alles anzuwenden, um die Kräfte aufrecht zu erhalten. Das constitutionelle Leiden ist dann ganz typhöser Art. Es passen in solchen Fällen ganz besonders die flüchtigen Reizmittel. Unter allen verdient der Moschus den Vorzug. Ferner gehören dahin die Naphtha vitrioli, Valeriana, Serpentaria, Arnica. Von grofsem Nutzen ist wieder der Genufs des Weines.

Lentin empfahl, alle drey Stunden acht Gran Moschus mit fünf Gran flüchtigen Bernsteinsalz zu geben.

Wenn bey dieser Behandlung das allgemeine Sinken der Vitalität aufhört, der Kranke sich erholt, so zeigt sich ebenfalls, wie bey der Gangraen eine bildende Entzündung und eine gutartige Eiterung, wodurch dem Fortschreiten des Brandes Grenzen gesetzt wird. Findet z. B. der Sphacelus an den Extremitäten Statt, so bildet sich die rothe entzündete Demarcations-Linie rings um die ganze Extremität herum; oberhalb derselben herrscht Leben und unterhalb derselben ist der Theil völlig tod. Wenn der Sphacelus oberflächlich war, und die Absterbung in die Tiefe eindrang, so schiefsen wohl aus der Tiefe lebendige Granulationen hervor. Entstand der Sphacelus an einer Wunde, oder an einem Ulcus, oder war derselbe beschränkt geblieben nach einer Entzündungs-Geschwulst, so sind die weichen Theile zwar gröfsten Theils zerstört;

zuweilen ist es aber der Fall, dafs neue Productionen aus der Tiefe hervor keimen.

In letzteren Fällen tritt die Behandlung der Wunde mit Substanz-Verlust ein, und im ersten Falle, wenn unterhalb der Stelle, wo der Sphacelus anfing, die Extremität gänzlich abgestorben ist, die weichen Theile bis auf den Knochen zerstört sind, frägt es sich, ob man blofs den Knochen absägen, oder in dem Gesunden, um einen guten Stumpf zu bilden, amputiren soll?

Es ereignet sich aber auch, dafs so wohl bey der angegebenen örtlichen als allgemeinen Behandlung der Brand nicht zum Stillstande gebracht werden kann, sondern immer weiter um sich greift, z. B. an der Fingerspitze anfängt und immer weiter hinaufsteigt.

Hier entsteht abermahls die wichtige Frage, ob man nicht bey Zeiten in dem Gesunden beym Fortschreiten des Brandes amputiren solle, um dem Kranken so viel, als möglich, von der Extremität zu erhalten, oder das Leben des Kranken zu retten, zeitig die Amputation unternehmen müsse?

Diese beyden Fragen zu beantworten, ist von der gröfsten Wichtigkeit, und erfordert eine genaue Unterscheidung der Veranlassungen des Brandes. Für alle Fälle des Brandes kann diese Frage noch nicht beantwortet werden; indem

wir bey weiten die Ursachen des Brandes noch nicht durchgenommen haben. Ich beschränke die Beantwortung dieser beyden Fragen hier, wo nur von dem Brande, der die Folge einer heftigen Entzündung war, auf diesen Fall, und komme dann wieder bey den übrigen Veranlassungen des Brandes darauf zurück.

Beantwortung der ersten Frage: — Soll bey dem zum Stillstehen gebrachten Sphacelus, der durch eine Entzündung veranlaſst wurde, im Gesunden amputirt werden, oder soll nur der Knochen abgesägt werden?

Wenn der Sphacelus die weichen Theile einer Extremität in ihrem ganzen Umfange gänzlich zerstört hat, so trägt der Kranke eine Leiche an sich, und es bleibt nur zu wünschen übrig, daſs die gänzliche Trennung vollendet seyn möchte, welche freylich durch die Natur bewerckstelliget werden kann, wozu aber oft lange Zeit erforderlich ist, da die Bänder, die Tendines, welche die Knochen in einem Gelenke noch verbinden wie die Saiten vertrocknen, oder der Fäulniſs bey der Vergauchung am längsten widerstehen. Ebenfalls dauert es sehr lange, bis der Trennungs-Proceſs in der Continuität eines Knochens durch die Aufsaugung vollendet ist. Der Kranke muſs folglich bis dahin den unangenehmen Anblick und den Gestanck seiner todten Extremität er-

tragen. Dazu kömmt noch, daſs die Heilung dadurch sehr verzögert wird, denn der Knochen ist hier als ein fremder Körper anzusehen und stört die Bildung gesunder Granulationen.

Auf der anderen Seite ist aber wieder zu berücksichtigen, daſs der Kranke durch eine sehr heftige Entzündung, mit welcher es bis zur Erschöpfung und zum örtlichen Tode kam, viel gelitten hat, und seine Kräfte mehr oder weniger gesunken seyn müssen, so daſs, wenn er sich auch in dem Zustande der Reconvalescenz befindet, seine Vegetation schon wieder thätiger geworden ist, es doch zu gewagt seyn würde, ihn so bald schon einem bedeutenden operativen Eingriff auszusetzen, und die Amputation in dem Lebendigen so früh, gleich nach dem Stillstande des Brandes, zu unternehmen, wofür man freylich anführen kann, daſs nicht allein der Kranke des Unangenehmen, welches die partielle Leiche für ihn hat, überhoben seyn würde, sondern daſs er auch dabey alle die Vortheile, einer durch die Kunst verrichteten Amputation, genösse, daſs er nicht allein einen besseren Stumpf bekäme, der sich zum Tragen eines künstlichen Gliedes mehr eignete, als wenn die Amputation dem organischen Messer überlassen bliebe, sondern die Heilung auch schneller vollendet seyn, und er nicht der Gefahr der möglichen Nachblutungen und einer copiösen, die Kräfte aufreibenden Eiterung ausgesetzt würde.

So brillant freylich die Aussichten einer Amputation im Lebendigen sind, so ist der Kranke doch noch nicht gleich nach der Beendigung des Brandprocesses in dem Zustande, einen so bedeutenden Eingriff wagen zu dürfen. Dazu kömmt noch, dafs mancherley Ereignisse nach der Amputation im Lebendigen eintreten können, welche den Erfolg auch zweifelhaft machen, wohin besonders oft nicht zu vermeidende Nachblutungen gerechnet werden müssen, die auf einen solchen Kranken, dem man kurze Zeit vorher nicht einmahl Scarificationen an den lebendigen Theilen aus Furcht vor Blutungen zu machen wagte, sehr nachtheilig würken müfsten, ihn in Lebensgefahr versetzen, ja den Tod zur Folge haben könnten.

Deswegen sagt Richter mit Grund: — So bald der Brand still steht, ist die gröfste Gefahr vorbey. Dann noch die Amputation im Lebendigen zu verrichten, heifst offenbar, den Kranken, der kaum einer grofsen Gefahr entronnen ist, ohne Noth in eine neue stürzen.

Auch führt Richter gegen die Amputation im Lebenden an, dafs man nie mit Gewifsheit die Grenzen des Brandigen bestimmen könne; indem der Brand oft in dem zelligen Gewebe schnell in die Höhe steige, und sich in der Tiefe dann höher hinauf erstrecke, als äufserlich, oft der nahe Umfang, der gesund zu seyn scheine, schon den Zunder der Fäulnifs enthalte, und un-

vermeidlich brandig werde, ob er es gleich noch nicht sey.

Es läſst sich allerdings erwarten, daſs eine Disposition zum Brande an den Theilen, die auch von der würklich brandigen Stelle entfernt liegen, Statt finde, und sie durch den heftigen Entzündungs-Proceſs mit in den Zustand der Ermattung versetzt worden sind, welches man nur unter dem Zunder der Fäulniſs verstehen kann; indessen ist dieser Grund doch nicht von Wichtigkeit wenn der Brand nur nicht durch innere Bedingungen entstanden war. Ich habe, wie weiterhin angeführt werden wird, Exarticulationen am Schultergelenke verrichtet, wo ich den Schnitt in schon zum Brande sich hinneigende Theile machen muſste, und die Heilung ging sehr gut von statten.

Aus dem Vorausgeschickten geht also die Maxime hervor, nur gleich nach dem Stillstehen des Brandes die schnelle Entfernung der völlig abgestorbenen Theile zu beabsichtigen, um dadurch der Natur zu Hülfe zu kommen und den Kranken von der örtlichen Leiche zu befreyen.

An den Gelenken besteht dieſs Verfahren darin, daſs man die verdorbenen Ligamente und Sehnen abschneidet, oder wenn in der Continuität einer Extremität die brandige Zerstörung ist, man die faulen weichen Theile mit dem Bistouri, oder mit der Scheere bis auf den Kno-

chen wegschneidet und den Knochen ganz nahe unter dem Lebendigen absägt. —

Wer nur einmahl den Geruch einer durch den feuchten Brand zerstörten Extremität empfunden hat, wird sich überzeugt haben, dafs nichts vor der Hand zu wünschen übrig bleibt, als die verfaulte Extremität so schnell, als möglich, zu entfernen. Bis dahin, und wenn man doch einmahl überzeugt ist, dafs eine solche Extremität nicht mehr erhalten werden kann, vermindert man den Geruch, wenn man dieselbe in ein Gefäfs mit Essig legt.

Nach der Durchsägung des Knochens behandelt man den Stumpf, wie eine Geschwürfläche. Es werden nun noch einige weiche Theile durch die Aufsaugung getrennt, auch erfolgt wohl eine Exfoliation an dem Knochen, und dann wird die Fläche mit gesunden Granulationen ausgefüllt, worauf die Benarbung, wenn auch langsam, erfolgt. Das Unangenehmste ist freylich, dafs die Knochen nicht mit einem Fleischlappen bedeckt sind, sie dicht unter der Narbenhaut liegen, die sich oft sehr langsam bildet, und sehr leicht wieder aufgesogen wird, so dafs der Kranke noch lange ein Geschwür behält, dafs ferner ein solcher Stumpf keinen Druck, keine Friction verträgt, und der Kranke denselben nicht mit einem künstlichen Gliede in Berührung bringen darf. Letzteres ist das Geringste, indem man in solchen Fällen einen künstlichen Unter-

schenkel, auf welchen er das Knie setzt, oder einen künstlichen Oberschenkel, auf welchen er sich setzt, geben kann.

Richter[3]) führt einen Fall an, wo er nach einem Sphacelus am Arm den Knochen absägte, nach der Absonderung des Brandigen noch ein Fleischlappen gebildet werden konnte, weil der Brand vorn über das Ellenbogengelenk stieg, und hinten drey queer Finger unter dem Olecranon stehen geblieben war, welche gesunden Theile er für den Lappen bestimmte, wodurch die Heilung, da der Lappen gegen den Knochen gelegt wurde, sehr befördert und die Narbe vermindert wurde.

Es kann sich allerdings oft ereignen, daſs der Brand ungleich begrenzt ist, so daſs man gesunde Hauttheile zur Bedeckung des Knochens benutzen kann.

Was die Blutung nach einer solchen Amputation anbetrifft, so hat man nichts zu befürchten, wenn man sie nur unterhalb der Grenzlinie verrichtet, weil die Gefäſse im Lebendigen längst obliterirt sind.

Wenn der auf diese Weise gebildete Stumpf nun nicht alle die Eigenschaften eines durch die Kunst gebildeten bekommen sollte, die Narbenhaut immer wieder aufbräche, von öfteren Entzündungen befallen würde, oder wenn

3) Loder's Journal. B. 1. St. 1. Pag. 18.

der Kranke beständig Schmerzen daran empfände, denselben nicht stark bewegen dürfte, so könnte es in Frage kommen, ob nicht in dem Zeitpuncte, wo die Totalität sich so gebessert hätte, dafs man sicherer die Amputation oberhalb dieses Stumpfes nach den Regeln der Kunst verrichten konnte, diese unternehmen sollte?

Ich mufs aber unter den angeführten Bewegungsgründen verneinend antworten; indem die gedachten Beschwerden nicht wichtig genug sind, da sie sich mit der Zeit verlieren, und gewöhnlich auch dadurch veranlafst werden, weil die Natur noch eine Exfoliation beabsichtiget, wornach sie sich verlieren.

Dagegen gibt es doch Fälle, wo eine künstliche Amputation nach einer von der Natur besorgten, und durch die Kunst mittelst des Absägens, oder des Wegnehmens der brandigen Theile beendigten, unternommen werden mufs. — Diese Fälle sind solche, in welchen der Heilungs-Procefs nicht so zu Stande kömmt, wie oben nach dem blofsen Absägen des Knochens beschrieben worden ist. — Diese Amputation wird z. B. nothwendig, wenn sich statt der Benarbung ein Ulcus fungosum bildet, welches durch den Aufsaugungs-Procefs immer weiter um sich greift, gegen welchen Zustand die Kunst scheitert, so dafs zu befürchten steht, dafs immer mehr Substanz-Verlust erfolgen werde. Die künstliche Amputation wird noch

dringender werden, wenn dieser örtliche Krankheits-Zustand auch nachtheilig auf die Totalität würkt.

Folgendes Beyspiel wird diesen Grundsatz bestätigen: — Einer Soldatenfrau waren, während Napoleon mit seiner Armee nach Rufsland gegangen war, beyde Füfse und beyde Hände erfroren. Das organische Messer hatte an beyden Händen die Finger und an beyden Füfsen die Zehen amputirt. An beyden Händen und an dem einem Fufse war die Benarbung vollkommen erfolgt; allein an dem anderen Fufse war eine so bedeutende fungöse Entartung mit cariöser Zerstörung der Knochen entstanden, dafs ich die Amputation zwischen dem Calcaneus und dem Os cuboideum, und zwischen dem Talus und dem Os naviculare verrichten mufste. Wegen der bedeutenden Zerstörung mufste ich einen Hautlappen auf dem Rücken des Fufses und einen zweyten an der Planta pedis bilden. Die Heilung ging vollkommen und rasch von statten.

Beantwortung der zweyten Frage: — Soll man beym Fortschreiten des Brandes, der durch eine örtliche Entzündung veranlafst wurde, im gesunden amputiren, kann man dadurch den Brand-Procefs beendigen und das Leben des Kranken retten?

Es ist hier nur allein die Rede von dem Zustande, wo der Brand als Folge einer Entzün-

dung, die durch örtliche Veranlassungen, welche ich Pag. 710. bis 712. angegeben habe, entstanden ist. Es ist hier noch gar nicht die Rede von einem Brande, der als Folge einer durch innere Bedingungen entstandenen Entzündung veranlaſst werden kann, oder der ohne vorausgegangene Inflammation entsteht. — Dieser Brand ist folglich kein constitutionelles, sondern ein rein topisches Leiden, und da er durch mechanische Ursachen verursacht wird, so nennt man ihn den traumatischen, oder weil er sich zu Wunden gesellt, so heiſst er auch der Wundbrand. Die Erfahrung lehrt, daſs ein solcher Brand in Hinsicht des Fortschreitens raschere Fortschritte macht, als der constitutionelle. — Wenn auch dieser Brand in Hinsicht der Lebens-Gefahr nicht mit dem constitutionellen Brande zu vergleichen ist, so kann er doch ein bedeutendes Sinken der Vitalität, und sehr rasch den Tod verursachen. Ich brauche nur, um ein dieſs beweisendes Beyspiel anzuführen, an complicirte Beinbrüche und an Schuſswunden zu erinnern.

Larrey's [4]) Eintheilung in den Wundbrand, und in den von einer inneren Ursache entstandenen ist daher in Hinsicht der Indication zur Amputation von der gröſsten Wich-

4) Medizinisch-chirurgische Denkwürdigkeiten. 1813.

tigkeit, und sein Ausspruch ist wohl zu beherzigen: — Wenn man beym Brande nicht die verschiedenen Arten, den Gang und die Würkungsweise der Ursachen unterscheidet, so verwechselt man gar oft die Heilmittel. Was heilsam in der einen Form ist, ist unnütz, wohl gar höchst schädlich, in der andern. Die Würkung des Mittels wird nun zweydeutig, der gute Wille des Arztes durch den Nichterfolg der ungeschickt angewendeten Mittel gelähmt; man begnügt sich nun mit Palliativmitteln, und überläfst den Kranken gar den Naturkräften, die meist unzureichend sind. Die Krankheit geht ihren Gang fort, der Tod kommt dazu, und die Kunst bleibt da stehen, wo sie war. Die Aerzte, welche über den Brand der Extremitäten schreiben, rathen ohne Unterschied, die Amputation eines abgestorbenen Gliedes nicht eher zu machen, bis die Grenze des Brandes durch einen rothen Zirkel bestimmt sey. — Aber dieser Umstand wird und kann nicht anders, als bey dem von selbst, von einer inneren Ursache entstandenen, Brande Statt haben. — Waren die den Brand verursachenden Veranlassungen äufsere, mechanische, welche unmittelbar die Lebenskraft der Organe angriffen, so geht allemahl entzündliche Anschwellung, Erethismus vorher. Es ist grade, wie bey dem Hospitalbrand; der Wundbrand zersetzt und bringt das Zellgewebe zur Fäulung

während die Muskelfibern, die Arterienkanäle in der Gauche roth bleiben. Auch die Nerven haben die Fähigkeit, den zerstörenden Stoffen zu widerstehen. — Der von selbst, oder von einer inneren Ursache, entstandene Brand zeigt sich meistens in den vom Mittelpunkte des Lebens entferntesten Theilen, wo also die Lebenskraft schwächer würkt, wie an den Füſsen, an der Nase, den Ohren, Fingern, während der Wundbrand sich überall einfinden kann. Bey dem von selbst entstandenen Brande muſs also ein zerstörender Stoff da seyn, der die Theile angreift, und bey diesem erfuhren die Theile auch eine verhältniſsmäſsige Desorganisation, die Organe sind getödtet; dagegen haben beym Wundbrande die Gefäſse keinen Eintrag gelitten. Bey dem von selbst entstandenen Brande werden die Theile schwarz, statt, wie beym Wundbrande, aufzuschwellen, sinken sie zusammen, werden trocken, hornartig, und so bildet sich der trockne Brand. Die Ursache, daſs der Wundbrand ein feuchter und der von selbst entstandene Brand ein trockner sey, sucht Larrey darin, daſs beym Wundbrande die Gefäſse unverletzt bleiben, und bey dem von selbst entstandenen Trennung des Zusammenhanges erschien, so daſs weder Austritt, noch Anhäufung der Flüssigkeiten Statt findet.

Ferner sagt Larrey, daſs der trockne Brand sich leichter begrenze, weil die Theile der groſsen Gefäſse, welche dem Mittelpunkte des Lebens näher

lägen, im Verhältnisse ihrer Lebensthätigkeit dem Krankheitsgifte besser widerstehen.

Dagegen kann man aber einwenden, dafs die innere Bedingung, von Larrey Krankheitsgift genannt, oft so kräftig zerstörend würkt, dafs die Lebensthätigkeit nicht zu widerstehen vermag, und bald unterliegt, und was die Ansicht anbetrifft, dafs beym Wundbrande die Gefäfse unverletzt blieben, so folgt daraus noch nicht, dafs solche Gefäfse, an deren Wänden die Coutinuität noch nicht aufgehoben worden ist, ihre Function auch gehörig verrichten; sie sind schon vielmehr als ermattete, leblose Canäle anzusehen. Auch ist es nicht immer beym Wundbrande so, dafs, wie Larrey sagt, durch denselben nur das Zellgewebe zerstört werde, und die Muskeln und die Gefäfse roth bleiben. — Wenn diese Theile noch Leben behalten, so ist es nach der gegebenen Ansicht der Gangraen, eine gangraenöse und noch nicht sphacelöse Zerstörung; allein es gibt auch beym Wundbrande eine sphacelöse Degeneration, wodurch Haut, Muskeln, Nerven und Gefäfse bis auf den Knochen zerstört werden, welches so viele Fälle beweisen, wie vorher angeführt worden ist, dafs die faulen weichen Theile abgeschnitten wurden, ohne Schmerzen und ohne Blutung, und der Knochen abgesägt ward. —

Larrey sagt ferner, dafs, wenn beym trocknen Brande sich die entzündliche Linie bilde, diese eine Demarcations-Linie sey, wodurch die Verbreitung des Krankheitsstoffes auf die gesunden

Theile verhindert werde, in wie fern die Mündungen im Zellgewebe, im lymphatischen Systeme durch die entzündliche Anschwellung verschlossen wären.

Darauf, daſs die entzündliche Linie die Verbreitung des Krankheitsstoffes auf die gesunden Theile verhindere, gründet sich Larreys Ausspruch, daſs man, wenn die Amputation indicirt sey, dieselbe aufschieben könne, bis der Brand begrenzt sey, und darunter versteht er den trockenen Brand. —

Ganz anders, heiſst es weiter, sey es aber mit dem Wundbrande, welcher rasch von einem Orte zum anderen im ganzen Umkreise der Theile, von einem Gliede aufs andere gehe, den Rumpf ergreife, die Organe des Lebens anstecke, und so den Kranken tödte.

Was die Verbreitung des Brandes beym Wundbrande anbetrifft, so gibt Larrey darüber folgende Erklärung: — Da die Gefäſse und das Zellgewebe bey aller in dem vom Brande ergriffenen Puncte Statt findenden Desorganisation doch oberhalb dieser Stelle eine groſse Thätigkeit in der Resorption des brandigen Stoffes äuſsere und zu gleicher Zeit an der ihm vorausgegangenen Schwäche mit übertriebener Kraftäuſserung oder verborgener Entzündung Antheil nehmen könnten, so könne man es sich erklären, wie das Übel vorwärts gehe, ohne daſs die Natur im Stande wäre, es aufzuhalten.

Das Leiden der Seelenkräfte, die Schwäche der thierischen Verrichtungen, die Blässe des Gesichts, die Angst, das Irrereden und alle Symptome des nervösen Zustandes schreibt Larrey einer Metastase des brandigen Stoffes auf das Hirn zu. —

Nach unserer Erklärung rührten alle diese Zufälle von der Lähmung in den gedachten Organen her. —

Das ganze Bild, welches Larrey von dem Wundbrande entworfen hat, kann man mit Thomsons acutem Brande vergleichen.

Wenn er sagt, daſs beym Wundbrande nur das Zellgewebe zerstört sey, aber weder Gefäſse, Nerven noch Muskeln, so stimmt dieſs damit überein, was ich Pag. 730. von der Gangraen sagte.

Nach dieser gegebenen Ansicht von dem Wundbrande frägt Larrey: — welche Indication daraus hervorgehe? — und antwortet darauf folgendermaſsen:

Eine Kanonenkugel, ein Haubitzenstück, eine Kartätschen-, ja so gar eine Flintenkugel, können, ohne groſse Zerstörung im Gliede zu bewürken, doch seine Gefäſse und Nerven so erschüttern, daſs das Leben darin erlischt, und die Theile vom Tode ergriffen würden. Er hat auch gesehen, daſs heftige Stöſse auf den Knochen, die grade keine Fractur bewürkten, so wie die Erschütterung der Beinhaut, welche mit Nerven des organischen Lebens durchwebt ist, unausbleiblich Brand hervor-

brachten, besonders wenn die Kugel die oberen Extremitäten traf und sich in der Dicke der Theile verlor. Er fügt hinzu, daſs man bisher die Desorganisationen, welche auf Verletzungen der Beinhaut, der Aponeurosen, und der Gelenkflächen folgen, deswegen verkannt habe, weil man nicht den Gang und die Verbreitung der Nerven des organischen Lebens kannte. Larrey erkannte ohne alle Mühe bey den Fötus der Kühe die Nervenäste, welche aus dem Nervus sympathicus maximus entsprangen und die Arteria umbilicalis bis in die Placenta begleiteten; andere kleine Zweige folgten der Arteria axillaris und cruralis, bildeten rings um sie herum mehr oder weniger bedeutende Geflechte, und schienen sich von Ort zu Ort in weiſsliche Knoten zu vereinen, die ohne Zweifel eben so viel Ganglien bildeten. Es ist ihm wahrscheinlich, daſs unmerklich feine Fäden aus solchen Geflechten mit allen Arterienzweigen bis ans Ende derselben gehen, und davon leitet er den Schmerz her, welchen der Verwundete bey der Anlegung der Ligatur empfindet.

Larrey glaubt, daſs das Leiden der gedachten Membranen, der Aponeurosen, der Ligamente, des Zellgewebes und der Haut, dessen Leben nur durch die Fortsetzung des Sympathicus maximus unterhalten werde, die organischen Verrichtungen des verletzten Gliedes, wozu er die Ernährung, die Absonderung des Marks, der Gelenkschmiere, des Fettes, der Ausdünstungsmaterie der Haut rechnet, störe, und auf diese Weise Aufhe-

bung dieser Functionen, Rücktritt der Nahrungssäfte, Überfüllung, Erschlaffung, Trockenheit der Haut, rosenartige Entzündung, Anschwellung darin, Desorganisation der Epidermis, Wasserblasen, Erzeugung des Serums als Folge zerrissener Haargefäſse und Anhäufung von gasartigen Stoffen, die durch die Hautausdünstung entfernt werden sollen, bewürkte. — Die resorbirenden Gefäſse seyen auſser Thätigkeit gesetzt, und die fettigen, lymphatischen Stoffe ohne Bewegung, in die Fettzellen ergossen, verdürben, schwellen das Zellgewebe an, welches nun auch anfange zu faulen. — Die locale Reizung und Abstumpfung theilte ihre Würkung dem ganzen Systeme des organischen Lebens mit, wodurch nun Fieber entstände. — Die Hauptgefäſse des leidenden Gliedes nehmen schnell an der Krankheit Antheil und verlören ihre Bewegung, das Blut stocke darin, besonders in den Haargefäſsen, es würde mit Kohlenstoff überhäuft und der Wärmestoff entgehe. — Diese Anhäufung des Kohlenstoffes durchdringe das ganze Gewebe, wovon die schwarze Farbe als wesentlicher Characterzug des Brandes entstehe. — Die Fäulniſs nehme nun ihren Anfang und mache schnellere Fortschritte, je mehr Überfluſs von Fettstoff vorhanden ist, je feuchter und wärmer die Witterung, je ungesunder das Klima ist, und je mehr sich das örtliche Übel mit einem nervösen und fauligen Fieber complicirte, das etwa gleichzeitig dazu kam, welches einmahl in Aegypten der Fall war, wo der Wundbrand so schnelle

Fortschritte machte, daſs er schon in einigen Stunden von dem äuſsersten Ende eines Gliedes bis zum Rumpf gegangen war, und oft schon den Kranken vor der sechsten Stunde tödtete.

Diese Bemerkung des Herrn Larrey, daſs die Nerven des organischen Lebens alle Gefäſse begleiten, stimmt ganz mit meinen Untersuchungen und mit meinem im ersten Bande Pag. 578 und 579. gegebenen Ansichten überein. Auch bestätigen die angegebenen Worte Larrey's meine mitgetheilten Ansichten über das Wesen des Brandes, nach welchen der Brand nur dann entsteht, wenn die Gefäſse den Impuls der organischen Nerven entbehren müssen.

Für die Behandlung des Wundbrandes folgert Larrey nun: — Man begreift leicht, daſs es bey dieser Art von Brand gefährlich seyn würde, so lange zu warten, bis derselbe begrenzt, durch die rothe Linie bezeichnet würde. Die Fäulniſs müſste sich ohne Hinderniſs weiter verbreiten, so wohl durch Ansteckung als auch durch Resorption. Die Schriftsteller mögten nun sagen, was sie wollten, so müſste hier schnell amputirt werden, so bald man die Nothwendigkeit erkannt habe. — Man habe nicht Ursache zu fürchten, daſs der Stumpf auch brandig werde, wie bey dem von selbst entstandenen und noch nicht begrenzten Brande, weil der Wundbrand durch eine örtlich würkende Ursache begründet sey, und sich nur durch die Resorption, und durch die Verderbniſs des Zellgewebes, das durch den Zusammenhang der Gefäſse

wo die krankhafte Veränderung nach und nach erscheint, anschwillt, fortpflanzen kann.

Als Beyspiel führt er an: — Wir setzen den Fall, es sey die untere Hälfte des Beins vom Brande ergriffen, weil eine Kanonenkugel diesen Theil heftig quetschte, die Gefäſse, Nerven und Integumente erschütterte, so kann man, wenn selbst schon das oberhalb befindliche Zellgewebe von der Ansteckung ergriffen ist, doch am Orte, wo er stehen blieb, amputiren, ohne den Brand für den Stumpf fürchten zu dürfen, wenn nur die Haut noch unbeschädigt ist. — Wäre aber freylich die Haut auch im ganzen Umfange vom Brande ergriffen, so müſste man am Schenkel, und zwar sehr eilig, die Amputation machen. — Hüten müſste man sich, ein Glied, das nur betäubt ist, mit einem wahrhaft brandigen zu verwechseln. Im betäubten Zustande blieben Wärme, Bewegung und Empfindungsfähigkeit, wenn auch selbst die Haut schwärzlich und das Glied angeschwollen seyn sollte. — Wenn man demnach zweyfelhaft seyn sollte, so müſste man erst stärkende, reizende Mittel äuſserlich und innerlich anwenden. — Die Amputation halte sogleich die Ansteckung auf, wenn sie oberhalb der brandigen Stelle gemacht würde; eine vollkommene Trennung der Nerven und Gefäſse gebe ihnen ihre völlige Freyheit wieder, sie würden der Flüssigkeiten, die in ihnen stockten, entledigt, und ihre Thätigkeit lebe wieder auf. —

Larrey führt nun viele Fälle an, in welchen er beym Wundbrande, wo der Brandprocefs noch nicht still stand, die Amputation mit dem besten Erfolg machte. — Wenn wir das Ursächliche, warum beym Wundbrande, auch wenn derselbe noch im Fortschreiten begriffen ist, die Amputation zuweilen auf der Stelle dem Brandprocesse Einhalt thut, und sich dadurch von dem Brande aus inneren Bedingungen unterscheidet, untersuchen, so müssen wir zuerst die rein örtliche Entstehungsart berücksichtigen, und dann offenbar die Veranlassungen von einer zweifachen Seite betrachten.

Die erste Entstehungsart ist, — wenn der Wundbrand erst dann entsteht, wenn eine heftige Entzündung vorausgegangen ist, und in so fern gehört er zu dieser Gattung des Brandes, nach dem IV. Abschnitte Pag. 691. und da diese Entzündung als eine acute, echte, active, selbstständige auftritt, so gehört er unter Nr. I. Pag. 692.

Die zweyte Entstehungsart ist aber, wenn er so rasch erfolgt, dafs es eigentlich zu einer entzündlichen Evolution nicht kommen kann, oder die Entzündung als Mittelzustand zwischen der Gangraen und dem Sphacelus nur wenige Stunden, oder wenigstens nur sehr kurze Zeit, dauert, so dafs die ganze Scene unaufhaltsam rasch bis zur Vollendung fortschreitet. Hier passen dann Wollstein's Worte: Die Geschwulst verbreitet sich schnell, macht keine Grenze; die Zufälle kommen so schnell und so heftig, und sind von so kurzer

ist, und durchaus bey der Entstehung nichts Constitutionelles mit im Spiele war. Die Gesammtheit ist nur aus dem Grunde krank, weil das Örtliche nachtheilig auf sie gewürkt hatte. Beseitigt man daher die örtliche Zerstörung, so tritt das nämliche Verhältnifs ein, als wenn man andere örtlich degenerirten Theile durch die Amputation entfernt. Nur mufs die unumstöfsliche Bedingung Statt finden, beym Wundbrande die Amputation im Gesunden noch machen zu können.

Larrey führt nur Fälle an, wo der Wundbrand nach Schufswunden entstand, und er die Amputation verrichtete. Ich habe aber auch Fälle aufzuweisen, wo ich, während der Brand noch nicht still stand, die Amputation in solchen Fällen mit dem glücklichsten Erfolge verrichtete, in denen nach complicirten Beinbrüchen und Verwundungen mit scharfen Werkzeugen Brand entstand, welche ich zur Erläuterung kurz mittheilen mufs, um daraus Resultate zu ziehen, und die Indication zur Amputation bestimmen zu können.

Ein junger Mensch von 20 Jahren bekam seinen Vorderarm in das so genannte Kammrad einer Mühle, und mufste ziemlich lange warten, ehe man ihn lofs machte. Die Knochen des Vorderarms waren zerschmettert. Es erfolgte darauf eine heftige Entzündungs-Geschwulst, und drey Tage nach der Verletzung ward er ins chirurgische Hospital gebracht. Der Vorderarm nicht allein, sondern auch der Oberarm war stark aufge-

trieben, und miſsfarbig, gangraenös ergriffen, die Gangraen hatte rasche Fortschritte gemacht, und war an dem Tage, an welchem ich ihn sah, schon weiter hinaufgegangen, als am Abend des vorigen Tages. Ich sah den Arm in der klinischen Stunde zum ersten Mahl, und unternahm auch auf der Stelle die Excisio humeri, weil in der Continuität des Humerus nicht mehr amputirt werden konnte, da die Degeneration schon so weit hinaufgegangen war. Der Kranke litt wenig dabey, weil ich zur Excisio humeri kaum eine halbe Minute gebrauche. Das Caput longum tricipitis war schon nicht ganz gesund mehr; ich fand dasselbe derber, fester, und nicht natürlich roth. Dieser Zustand beweis't, daſs der Zerstörung beym Wundbrande, wie ich behauptet habe, eine Entzündung vorausgeht, auch nicht immer, wie Larrey sagt, die Muskeln gesund bleiben, und bloſs das Zellgewebe abstirbt. — Der Erfolg ist vollkommen glücklich gewesen; und nicht im mindesten zeigten sich an der Wundfläche Spuren des Brandes.

Noch wichtiger ist folgender Fall: — Ein Bauer von 26 Jahren hatte eine mit dem Humerus in fester Verbindung stehende Geschwulst, so daſs die Exstirpation nicht möglich war, und weiter nichts, als Amputation, übrig blieb, wozu er sich aber nicht verstand. Um einen Versuch zu machen, die Geschwulst zu zerstören, zog ich einen Faden durch. Es trat eine sehr heftige Entzündung ein, die in Brand überging, gegen welchen alles Mögliche ohne Er-

folg angewendet wurde. Die Kräfte sanken unglaublich rasch, es traten Blutungen aus der Geschwulst ein. Der Kranke war fast ganz erschöpft, delirirte, hatte einen kaum zu fühlenden Puls, colliquative Diarrhoen, Sehnenhüpfen, und der Brand stieg aufwärts. Dessen ungeachtet entschlofs ich mich doch zur Excisio humeri, weil ich weifs, dafs höchstens nach einer halben Minute der Arm aus dem Gelenke ist, und bey der Compression auf die Subclavia oberhalb des Schlüsselbeins kein Blut verloren geht. Der Kranke sah aus, wie eine Leiche, mufste auf den Stuhl gesetzt und unterstützt werden. Von einem entzündlichen Fieber war hier nicht die Rede. Der Operirte bekam gleich Moschus und das Lämpchen, welches im Erlöschen begriffen war, loderte immer mehr in die Höhe, es zeigte sich kein Brand und der Kranke ist vollkommen geheilt.

Ich beantworte nun die Pag. 814. aufgestellte Frage vorläufig folgendermafsen: — Die Amputation mufs unternommen werden, und ist das einzige Mittel, wodurch man das Leben des Kranken noch retten kann, — wenn der Brand von mechanischen Ursachen entstanden ist, wenn er sich zu Wunden gesellt, es mögen diefs Contusionen, Hieb-, Stich-, Schufswunden, oder complicirte Beinbrüche seyn; — die Amputation mufs ebenfalls unternommen werden, wenn der Brand die Folge jeder örtlich entstandenen Entzündung ist, und zwar beym noch fortdauernden Fort-

schreiten desselben so schnell als möglich, wenn man findet, daſs die bisher angegebene Behandlung keinen Stillstand bewürkt hatte, oder wenn mit der Wunde so bedeutende Zerstörungen verbunden sind, daſs keine Heilung möglich ist, und noch dringender ist sie, wenn der Brand sich dem Rumpf nähert.

Es muſs freylich immer die Beurtheilung des den Kranken behandelnden Wundarztes bey den jedesmahligen Fällen in Anspruch genommen, und richtig beurtheilt werden, wie tief die Zerstörung dringt, und ob dem Fortschreiten gar keine Grenzen mehr gesetzt werden können; indessen gibt es viele Fälle, besonders in der Feldpraxis, wo der Brand von örtlichen Ursachen, ungeachtet der besten Behandlung, immer weiter um sich greift, und da die Entstehung des Brandes schon für das Erlöschen der Productivität spricht, so ist es auch zu befürchten, daſs die Reproduction nicht so kräftig sich ermannen werde, um dem Brande Grenzen zu setzen, da es bey der Anwendung der belebenden Mittel nicht geschah. —

Wenn man zu lange auf die Grenzlinie wartet, so sinken auch die Kräfte zu sehr, so daſs man das Leben des Kranken aufs Spiel setzt.

Besonders muſs man, wenn man noch nicht amputiren und auf den Stillstand des Brandprocesses noch warten will, recht oft und genau das allgemeine Befinden untersuchen. Wenn die Kräfte noch nicht zu sehr gesunken sind, so läſst sich

schon noch erwarten, daſs der Zerstörung Grenzen gesetzt werden.

Am besten ist es, wo möglich, die Amputation bey Zeiten zu verrichten, und die Verwundungen früh genug genau zu untersuchen, ob sie von der Art sind, daſs der Brand die Folge seyn könne.

Erfordert eine Wunde die Amputation, ist sie z. B. eine Fractura comminuta, eine Schuſswunde mit Zerschmetterung des Knochens, Zerreissung der Gelenke, der Muskeln, der Nerven und der Blutgefäſse, und ist der Brand schnell entstanden, so muſs man ohne Frage, wenn nur die ersten Spuren des Brandes sich zeigen, so gleich amputiren.

Verwundungen, welche den Brand zur Folge haben können, und die Indicationen zur Amputation, werden in dem Bande, der von den Wunden handelt, vorkommen.

Es kann auch bey dem Brande ein Fall eintreten, wo weiter gar nichts zu thun ist, als auf der Stelle die Amputation zu verrichten.

Folgendes Beyspiel wird dieſs erläutern: — Ein junger Mensch bekam den Brand an den Unterschenkel, nachdem durch ein Pflugeisen der Unterschenkel so verletzt worden war, daſs eine starke Blutung erfolgte. Der Kranke war ohne Blutung ins Hospital gebracht worden, und als ich in der klinischen Stunde über diesen Gegenstand sprach, schoſs plötzlich in groſser Quantität Blut aus der Öffnung, die das Pflugeisen gemacht hatte. Es ward

ein Tourniquet angelegt, und die Amputation verrichtet, wodurch der Kranke gerettet wurde.

Wenn nun auch beym Brande, der sich zu Wunden gesellt, die Amputation indicirt ist, und der Wundarzt verpflichtet ist, die Operation zu unternehmen, so ist sie doch, obgleich viele Fälle für den glücklichen Erfolg sprechen, unter einer zweifelhaften Prognose zu unternehmen.

So viel aber ist gewifs, dafs es ein grofser Gewinn der neueren Chirurgie ist, es nicht mehr als Gesetz anzuerkennen, — niemahls eher die Amputation zu unternehmen, bis die Grenze des Brandigen durch die entzündliche Demarcationslinie bestimmt worden ist. — Man machte hierbey gar keinen Unterschied zwischen dem traumatischen, idiopathischen und constitutionellen Brande.

Die Art und Weise, wie Larrey das Umsichgreifen des Brandes erklärt, nämlich durch die Aufsaugung der Brandgauche mittelst der Saugadern, die in den abgestorbenen Theilen oberhalb der brandigen Gegend sich befinden, stimmt mit Bell's Pag. 748. angegebener Ansicht überein. — Er nennt diese Mittheilung durch Aufsaugung der Brandgauche eine Ansteckung.

Wie kömmt aber durch Ansteckung ein ähnlicher Krankheits-Zustand hervor? Allerdings durch Einsaugung. — Aber wodurch wird nun in dem angesteckten Organe die organische Umänderung hervorgebracht, die der des zuerst ergriffenen Organes, von welchem die Ansteckung ausging und auf andere

lägen, im Verhältnisse ihrer Lebensthätigkeit dem Krankheitsgifte besser widerstehen.

Dagegen kann man aber einwenden, daſs die innere Bedingung, von Larrey Krankheitsgift genannt, oft so kräftig zerstörend würkt, daſs die Lebensthätigkeit nicht zu widerstehen vermag, und bald unterliegt, und was die Ansicht anbetrifft, daſs beym Wundbrande die Gefäſse unverletzt blieben, so folgt daraus noch nicht, daſs solche Gefäſse, an deren Wänden die Coutinuität noch nicht aufgehoben worden ist, ihre Function auch gehörig verrichten; sie sind schon vielmehr als ermattete, leblose Canäle anzusehen. Auch ist es nicht immer beym Wundbrande so, daſs, wie Larrey sagt, durch denselben nur das Zellgewebe zerstört werde, und die Muskeln und die Gefäſse roth bleiben. — Wenn diese Theile noch Leben behalten, so ist es nach der gegebenen Ansicht der Gangraen, eine gangraenöse und noch nicht sphacelöse Zerstörung; allein es gibt auch beym Wundbrande eine sphacelöse Degeneration, wodurch Haut, Muskeln, Nerven und Gefäſse bis auf den Knochen zerstört werden, welches so viele Fälle beweisen, wie vorher angeführt worden ist, daſs die faulen weichen Theile abgeschnitten wurden, ohne Schmerzen und ohne Blutung, und der Knochen abgesägt ward. —

Larrey sagt ferner, daſs, wenn beym trocknen Brande sich die entzündliche Linie bilde, diese eine Demarcations-Linie sey, wodurch die Verbreitung des Krankheitsstoffes auf die gesunden

Theile verhindert werde, in wie fern die Mündungen im Zellgewebe, im lymphatischen Systeme durch die entzündliche Anschwellung verschlossen wären.

Darauf, daſs die entzündliche Linie die Verbreitung des Krankheitsstoffes auf die gesunden Theile verhindere, gründet sich Larreys Ausspruch, daſs man, wenn die Amputation indicirt sey, dieselbe aufschieben könne, bis der Brand begrenzt sey, und darunter versteht er den trocknen Brand. —

Ganz anders, heiſst es weiter, sey es aber mit dem Wundbrande, welcher rasch von einem Orte zum anderen im ganzen Umkreise der Theile, von einem Gliede aufs andere gehe, den Rumpf ergreife, die Organe des Lebens anstecke, und so den Kranken tödte.

Was die Verbreitung des Brandes beym Wundbrande anbetrifft, so gibt Larrey darüber folgende Erklärung: — Da die Gefäſse und das Zellgewebe bey aller in dem vom Brande ergriffenen Puncte Statt findenden Desorganisation doch oberhalb dieser Stelle eine groſse Thätigkeit in der Resorption des brandigen Stoffes äuſsere und zu gleicher Zeit an der ihm vorausgegangenen Schwäche mit übertriebener Kraftäuſserung oder verborgener Entzündung Antheil nehmen könnten, so könne man es sich erklären, wie das Übel vorwärts gehe, ohne daſs die Natur im Stande wäre, es aufzuhalten.

Das Leiden der Seelenkräfte, die Schwäche der thierischen Verrichtungen, die Blässe des Gesichts, die Angst, das Irrereden und alle Symptome des nervösen Zustandes schreibt Larrey einer Metastase des brandigen Stoffes auf das Hirn zu. —

Nach unserer Erklärung rührten alle diese Zufälle von der Lähmung in den gedachten Organen her. —

Das ganze Bild, welches Larrey von dem Wundbrande entworfen hat, kann man mit Thomsons acutem Brande vergleichen.

Wenn er sagt, daſs beym Wundbrande nur das Zellgewebe zerstört sey, aber weder Gefäſse, Nerven noch Muskeln, so stimmt dieſs damit überein, was ich Pag. 730. von der Gangraen sagte.

Nach dieser gegebenen Ansicht von dem Wundbrande frägt Larrey: — welche Indication daraus hervorgehe? — und antwortet darauf folgendermaſsen:

Eine Kanonenkugel, ein Haubitzenstück, eine Kartätschen-, ja so gar eine Flintenkugel, können, ohne groſse Zerstörung im Gliede zu bewürken, doch seine Gefäſse und Nerven so erschüttern, daſs das Leben darin erlischt, und die Theile vom Tode ergriffen würden. Er hat auch gesehen, daſs heftige Stöſse auf den Knochen, die grade keine Fractur bewürkten, so wie die Erschütterung der Beinhaut, welche mit Nerven des organischen Lebens durchwebt ist, unausbleiblich Brand hervor-

brachten, besonders wenn die Kugel die oberen Extremitäten traf und sich in der Dicke der Theile verlor. Er fügt hinzu, daſs man bisher die Desorganisationen, welche auf Verletzungen der Beinhaut, der Aponeurosen, und der Gelenkflächen folgen, deswegen verkannt habe, weil man nicht den Gang und die Verbreitung der Nerven des organischen Lebens kannte. Larrey erkannte ohne alle Mühe bey den Fötus der Kühe die Nervenäste, welche aus dem Nervus sympathicus maximus entsprangen und die Arteria umbilicalis bis in die Placenta begleiteten; andere kleine Zweige folgten der Arteria axillaris und cruralis, bildeten rings um sie herum mehr oder weniger bedeutende Geflechte, und schienen sich von Ort zu Ort in weiſsliche Knoten zu vereinen, die ohne Zweifel eben so viel Ganglien bildeten. Es ist ihm wahrscheinlich, daſs unmerklich feine Fäden aus solchen Geflechten mit allen Arterienzweigen bis ans Ende derselben gehen, und davon leitet er den Schmerz her, welchen der Verwundete bey der Anlegung der Ligatur empfindet.

Larrey glaubt, daſs das Leiden der gedachten Membranen, der Aponeurosen, der Ligamente, des Zellgewebes und der Haut, dessen Leben nur durch die Fortsetzung des Sympathicus maximus unterhalten werde, die organischen Verrichtungen des verletzten Gliedes, wozu er die Ernährung, die Absonderung des Marks, der Gelenkschmiere, des Fettes, der Ausdünstungsmaterie der Haut rechnet, störe, und auf diese Weise Aufhe-

vermeidlich brandig werde, ob er es gleich noch nicht sey.

Es läſst sich allerdings erwarten, daſs eine Disposition zum Brande an den Theilen, die auch von der würklich brandigen Stelle entfernt liegen, Statt finde, und sie durch den heftigen Entzündungs-Proceſs mit in den Zustand der Ermattung versetzt worden sind, welches man nur unter dem Zunder der Fäulniſs verstehen kann; indessen ist dieser Grund doch nicht von Wichtigkeit wenn der Brand nur nicht durch innere Bedingungen entstanden war. Ich habe, wie weiterhin angeführt werden wird, Exarticulationen am Schultergelenke verrichtet, wo ich den Schnitt in schon zum Brande sich hinneigende Theile machen muſste, und die Heilung ging sehr gut von statten.

Aus dem Vorausgeschickten geht also die Maxime hervor, nur gleich nach dem Stillstehen des Brandes die schnelle Entfernung der völlig abgestorbenen Theile zu beabsichtigen, um dadurch der Natur zu Hülfe zu kommen und den Kranken von der örtlichen Leiche zu befreyen.

An den Gelenken besteht dieſs Verfahren darin, daſs man die verdorbenen Ligamente und Sehnen abschneidet, oder wenn in der Continuität einer Extremität die brandige Zerstörung ist, man die faulen weichen Theile mit dem Bistouri, oder mit der Scheere bis auf den Kno-

chen wegschneidet und den Knochen ganz nahe unter dem Lebendigen absägt. —

Wer nur einmahl den Geruch einer durch den feuchten Brand zerstörten Extremität empfunden hat, wird sich überzeugt haben, daſs nichts vor der Hand zu wünschen übrig bleibt, als die verfaulte Extremität so schnell, als möglich, zu entfernen. Bis dahin, und wenn man doch einmahl überzeugt ist, daſs eine solche Extremität nicht mehr erhalten werden kann, vermindert man den Geruch, wenn man dieselbe in ein Gefäſs mit Essig legt.

Nach der Durchsägung des Knochens behandelt man den Stumpf, wie eine Geschwürfläche. Es werden nun noch einige weiche Theile durch die Aufsaugung getrennt, auch erfolgt wohl eine Exfoliation an dem Knochen, und dann wird die Fläche mit gesunden Granulationen ausgefüllt, worauf die Benarbung, wenn auch langsam, erfolgt. Das Unangenehmste ist freylich, daſs die Knochen nicht mit einem Fleischlappen bedeckt sind, sie dicht unter der Narbenhaut liegen, die sich oft sehr langsam bildet, und sehr leicht wieder aufgesogen wird, so daſs der Kranke noch lange ein Geschwür behält, daſs ferner ein solcher Stumpf keinen Druck, keine Friction verträgt, und der Kranke denselben nicht mit einem künstlichen Gliede in Berührung bringen darf. Letzteres ist das Geringste, indem man in solchen Fällen einen künstlichen Unter-

schenkel, auf welchen er das Knie setzt, oder einen künstlichen Oberschenkel, auf welchen er sich setzt, geben kann.

Richter[3]) führt einen Fall an, wo er nach einem Sphacelus am Arm den Knochen absägte, nach der Absonderung des Brandigen noch ein Fleischlappen gebildet werden konnte, weil der Brand vorn über das Ellenbogengelenk stieg, und hinten drey queer Finger unter dem Olecranon stehen geblieben war, welche gesunden Theile er für den Lappen bestimmte, wodurch die Heilung, da der Lappen gegen den Knochen gelegt wurde, sehr befördert und die Narbe vermindert wurde.

Es kann sich allerdings oft ereignen, daſs der Brand ungleich begrenzt ist, so daſs man gesunde Hauttheile zur Bedeckung des Knochens benutzen kann.

Was die Blutung nach einer solchen Amputation anbetrifft, so hat man nichts zu befürchten, wenn man sie nur unterhalb der Grenzlinie verrichtet, weil die Gefäſse im Lebendigen längst obliterirt sind.

Wenn der auf diese Weise gebildete Stumpf nun nicht alle die Eigenschaften eines durch die Kunst gebildeten bekommen sollte, die Narbenhaut immer wieder aufbräche, von öfteren Entzündungen befallen würde, oder wenn

3) Loder's Journal. B. 1. St. 1. Pag. 18.

der Kranke beständig Schmerzen daran empfände, denselben nicht stark bewegen dürfte, so könnte es in Frage kommen, ob nicht in dem Zeitpuncte, wo die Totalität sich so gebessert hätte, daſs man sicherer die Amputation oberhalb dieses Stumpfes nach den Regeln der Kunst verrichten konnte, diese unternehmen sollte?

Ich muſs aber unter den angeführten Bewegungsgründen verneinend antworten; indem die gedachten Beschwerden nicht wichtig genug sind, da sie sich mit der Zeit verlieren, und gewöhnlich auch dadurch veranlaſst werden, weil die Natur noch eine Exfoliation beabsichtiget, wornach sie sich verlieren.

Dagegen gibt es doch Fälle, wo eine künstliche Amputation nach einer von der Natur besorgten, und durch die Kunst mittelst des Absägens, oder des Wegnehmens der brandigen Theile beendigten, unternommen werden muſs. — Diese Fälle sind solche, in welchen der Heilungs-Proceſs nicht so zu Stande kömmt, wie oben nach dem bloſsen Absägen des Knochens beschrieben worden ist. — Diese Amputation wird z. B. nothwendig, wenn sich statt der Benarbung ein Ulcus fungosum bildet, welches durch den Aufsaugungs-Proceſs immer weiter um sich greift, gegen welchen Zustand die Kunst scheitert, so daſs zu befürchten steht, daſs immer mehr Substanz-Verlust erfolgen werde. Die künstliche Amputation wird noch

dringender werden, wenn dieser örtliche Krankheits-Zustand auch nachtheilig auf die Totalität würkt.

Folgendes Beyspiel wird diesen Grundsatz bestätigen: — Einer Soldatenfrau waren, während Napoleon mit seiner Armee nach Rufsland gegangen war, beyde Füſse und beyde Hände erfroren. Das organische Messer hatte an beyden Händen die Finger und an beyden Füſsen die Zehen amputirt. An beyden Händen und an dem einem Fuſse war die Benarbung vollkommen erfolgt; allein an dem anderen Fuſse war eine so bedeutende fungöse Entartung mit cariöser Zerstörung der Knochen entstanden, daſs ich die Amputation zwischen dem Calcaneus und dem Os cuboideum, und zwischen dem Talus und dem Os naviculare verrichten muſste. Wegen der bedeutenden Zerstörung muſste ich einen Hautlappen auf dem Rücken des Fuſses und einen zweyten an der Planta pedis bilden. Die Heilung ging vollkommen und rasch von statten.

Beantwortung der zweyten Frage: — Soll man beym Fortschreiten des Brandes, der durch eine örtliche Entzündung veranlaſst wurde, im gesunden amputiren, kann man dadurch den Brand-Proceſs beendigen und das Leben des Kranken retten?

Es ist hier nur allein die Rede von dem Zustande, wo der Brand als Folge einer Entzün-

dung, die durch örtliche Veranlassungen, welche ich Pag. 710. bis 712. angegeben habe, entstanden ist. Es ist hier noch gar nicht die Rede von einem Brande, der als Folge einer durch innere Bedingungen entstandenen Entzündung veranlaſst werden kann, oder der ohne vorausgegangene Inflammation entsteht. — Dieser Brand ist folglich kein constitutionelles, sondern ein rein topisches Leiden, und da er durch mechanische Ursachen verursacht wird, so nennt man ihn den traumatischen, oder weil er sich zu Wunden gesellt, so heiſst er auch der Wundbrand. Die Erfahrung lehrt, daſs ein solcher Brand in Hinsicht des Fortschreitens raschere Fortschritte macht, als der constitutionelle. — Wenn auch dieser Brand in Hinsicht der Lebens-Gefahr nicht mit dem constitutionellen Brande zu vergleichen ist, so kann er doch ein bedeutendes Sinken der Vitalität, und sehr rasch den Tod verursachen. Ich brauche nur, um ein dieſs beweisendes Beyspiel anzuführen, an complicirte Beinbrüche und an Schuſswunden zu erinnern.

Larrey's [4]) Eintheilung in den Wundbrand, und in den von einer inneren Ursache entstandenen ist daher in Hinsicht der Indication zur Amputation von der gröſsten Wich-

4) Medizinisch-chirurgische Denkwürdigkeiten, 1813.

tigkeit, und sein Ausspruch ist wohl zu beherzigen: — Wenn man beym Brande nicht die verschiedenen Arten, den Gang und die Würkungsweise der Ursachen unterscheidet, so verwechselt man gar oft die Heilmittel. Was heilsam in der einen Form ist, ist unnütz, wohl gar höchst schädlich, in der andern. Die Würkung des Mittels wird nun zweydeutig, der gute Wille des Arztes durch den Nichterfolg der ungeschickt angewendeten Mittel gelähmt; man begnügt sich nun mit Palliativmitteln, und überläſst den Kranken gar den Naturkräften, die meist unzureichend sind. Die Krankheit geht ihren Gang fort, der Tod kommt dazu, und die Kunst bleibt da stehen, wo sie war. Die Aerzte, welche über den Brand der Extremitäten schreiben, rathen ohne Unterschied, die Amputation eines abgestorbenen Gliedes nicht eher zu machen, bis die Grenze des Brandes durch einen rothen Zirkel bestimmt sey. — Aber dieser Umstand wird und kann nicht anders, als bey dem von selbst, von einer inneren Ursache entstandenen, Brande Statt haben. — Waren die den Brand verursachenden Veranlassungen äuſsere, mechanische, welche unmittelbar die Lebenskraft der Organe angriffen, so geht allemahl entzündliche Anschwellung, Erethismus vorher. Es ist grade, wie bey dem Hospitalbrand; der Wundbrand zersetzt und bringt das Zellgewebe zur Fäulung

während die Muskelfibern, die Arterienkanäle in der Gauche roth bleiben. Auch die Nerven haben die Fähigkeit, den zerstörenden Stoffen zu widerstehen. — Der von selbst, oder von einer inneren Ursache, entstandene Brand zeigt sich meistens in den vom Mittelpunkte des Lebens entferntesten Theilen, wo also die Lebenskraft schwächer würkt, wie an den Füſsen, an der Nase, den Ohren, Fingern, während der Wundbrand sich überall einfinden kann. Bey dem von selbst entstandenen Brande muſs also ein zerstörender Stoff da seyn, der die Theile angreift, und bey diesem erfuhren die Theile auch eine verhältniſsmäſsige Desorganisation, die Organe sind getödtet; dagegen haben beym Wundbrande die Gefäſse keinen Eintrag gelitten. Bey dem von selbst entstandenen Brande werden die Theile schwarz, statt, wie beym Wundbrande, aufzuschwellen, sinken sie zusammen, werden trocken, hornartig, und so bildet sich der trockne Brand. Die Ursache, daſs der Wundbrand ein feuchter und der von selbst entstandene Brand ein trockner sey, sucht Larrey darin, daſs beym Wundbrande die Gefäſse unverletzt bleiben, und bey dem von selbst entstandenen Trennung des Zusammenhanges erschien, so daſs weder Austritt, noch Anhäufung der Flüssigkeiten Statt findet.

Ferner sagt Larrey, daſs der trockne Brand sich leichter begrenze, weil die Theile der groſsen Gefäſse, welche dem Mittelpunkte des Lebens näher

lägen, im Verhältnisse ihrer Lebensthätigkeit dem Krankheitsgifte besser widerstehen.

Dagegen kann man aber einwenden, daſs die innere Bedingung, von Larrey Krankheitsgift genannt, oft so kräftig zerstörend würkt, daſs die Lebensthätigkeit nicht zu widerstehen vermag, und bald unterliegt, und was die Ansicht anbetrifft, daſs beym Wundbrande die Gefäſse unverletzt blieben, so folgt daraus noch nicht, daſs solche Gefäſse, an deren Wänden die Coutinuität noch nicht aufgehoben worden ist, ihre Function auch gehörig verrichten; sie sind schon vielmehr als ermattete, leblose Canäle anzusehen. Auch ist es nicht immer beym Wundbrande so, daſs, wie Larrey sagt, durch denselben nur das Zellgewebe zerstört werde, und die Muskeln und die Gefäſse roth bleiben. — Wenn diese Theile noch Leben behalten, so ist es nach der gegebenen Ansicht der Gangraen, eine gangraenöse und noch nicht sphacelöse Zerstörung; allein es gibt auch beym Wundbrande eine sphacelöse Degeneration, wodurch Haut, Muskeln, Nerven und Gefäſse bis auf den Knochen zerstört werden, welches so viele Fälle beweisen, wie vorher angeführt worden ist, daſs die faulen weichen Theile abgeschnitten wurden, ohne Schmerzen und ohne Blutung, und der Knochen abgesägt ward. —

Larrey sagt ferner, daſs, wenn beym trocknen Brande sich die entzündliche Linie bilde, diese eine Demarcations-Linie sey, wodurch die Verbreitung des Krankheitsstoffes auf die gesunden

Theile verhindert werde, in wie fern die Mündungen im Zellgewebe, im lymphatischen Systeme durch die entzündliche Anschwellung verschlossen wären.

Darauf, daſs die entzündliche Linie die Verbreitung des Krankheitsstoffes auf die gesunden Theile verhindere, gründet sich Larreys Ausspruch, daſs man, wenn die Amputation indicirt sey, dieselbe aufschieben könne, bis der Brand begrenzt sey, und darunter versteht er den trocknen Brand. —

Ganz anders, heiſst es weiter, sey es aber mit dem Wundbrande, welcher rasch von einem Orte zum anderen im ganzen Umkreise der Theile, von einem Gliede aufs andere gehe, den Rumpf ergreife, die Organe des Lebens anstecke, und so den Kranken tödte.

Was die Verbreitung des Brandes beym Wundbrande anbetrifft, so gibt Larrey darüber folgende Erklärung: — Da die Gefäſse und das Zellgewebe bey aller in dem vom Brande ergriffenen Puncte Statt findenden Desorganisation doch oberhalb dieser Stelle eine groſse Thätigkeit in der Resorption des brandigen Stoffes äuſsere und zu gleicher Zeit an der ihm vorausgegangenen Schwäche mit übertriebener Kraftäuſserung oder verborgener Entzündung Antheil nehmen könnten, so könne man es sich erklären, wie das Übel vorwärts gehe, ohne daſs die Natur im Stande wäre, es aufzuhalten.

Das Leiden der Seelenkräfte, die Schwäche der thierischen Verrichtungen, die Blässe des Gesichts, die Angst, das Irrereden und alle Symptome des nervösen Zustandes schreibt Larrey einer Metastase des brandigen Stoffes auf das Hirn zu. —

Nach unserer Erklärung rührten alle diese Zufälle von der Lähmung in den gedachten Organen her. —

Das ganze Bild, welches Larrey von dem Wundbrande entworfen hat, kann man mit Thomsons acutem Brande vergleichen.

Wenn er sagt, daſs beym Wundbrande nur das Zellgewebe zerstört sey, aber weder Gefäſse, Nerven noch Muskeln, so stimmt dieſs damit überein, was ich Pag. 730. von der Gangraen sagte.

Nach dieser gegebenen Ansicht von dem Wundbrande frägt Larrey: — welche Indication daraus hervorgehe? — und antwortet darauf folgendermaſsen:

Eine Kanonenkugel, ein Haubitzenstück, eine Kartätschen-, ja so gar eine Flintenkugel, können, ohne groſse Zerstörung im Gliede zu bewürken, doch seine Gefäſse und Nerven so erschüttern, daſs das Leben darin erlischt, und die Theile vom Tode ergriffen würden. Er hat auch gesehen, daſs heftige Stöſse auf den Knochen, die grade keine Fractur bewürkten, so wie die Erschütterung der Beinhaut, welche mit Nerven des organischen Lebens durchwebt ist, unausbleiblich Brand hervor-

brachten, besonders wenn die Kugel die oberen Extremitäten traf und sich in der Dicke der Theile verlor. Er fügt hinzu, dafs man bisher die Desorganisationen, welche auf Verletzungen der Beinhaut, der Aponeurosen, und der Gelenkflächen folgen, deswegen verkannt habe, weil man nicht den Gang und die Verbreitung der Nerven des organischen Lebens kannte. Larrey erkannte ohne alle Mühe bey den Fötus der Kühe die Nervenäste, welche aus dem Nervus sympathicus maximus entsprangen und die Arteria umbilicalis bis in die Placenta begleiteten; andere kleine Zweige folgten der Arteria axillaris und cruralis, bildeten rings um sie herum mehr oder weniger bedeutende Geflechte, und schienen sich von Ort zu Ort in weifsliche Knoten zu vereinen, die ohne Zweifel eben so viel Ganglien bildeten. Es ist ihm wahrscheinlich, dafs unmerklich feine Fäden aus solchen Geflechten mit allen Arterienzweigen bis ans Ende derselben gehen, und davon leitet er den Schmerz her, welchen der Verwundete bey der Anlegung der Ligatur empfindet.

Larrey glaubt, dafs das Leiden der gedachten Membranen, der Aponeurosen, der Ligamente, des Zellgewebes und der Haut, dessen Leben nur durch die Fortsetzung des Sympathicus maximus unterhalten werde, die organischen Verrichtungen des verletzten Gliedes, wozu er die Ernährung, die Absonderung des Marks, der Gelenkschmiere, des Fettes, der Ausdünstungsmaterie der Haut rechnet, störe, und auf diese Weise Aufhe-

bung dieser Functionen, Rücktritt der Nahrungssäfte, Überfüllung, Erschlaffung, Trockenheit der Haut, rosenartige Entzündung, Anschwellung darin, Desorganisation der Epidermis, Wasserblasen, Erzeugung des Serums als Folge zerrissener Haargefäſse und Anhäufung von gasartigen Stoffen, die durch die Hautausdünstung entfernt werden sollen, bewürkte. — Die resorbirenden Gefäſse seyen auſser Thätigkeit gesetzt, und die fettigen, lymphatischen Stoffe ohne Bewegung, in die Fettzellen ergossen, verdürben, schwellen das Zellgewebe an, welches nun auch anfange zu faulen. — Die locale Reizung und Abstumpfung theilte ihre Würkung dem ganzen Systeme des organischen Lebens mit, wodurch nun Fieber entstände. — Die Hauptgefäſse des leidenden Gliedes nehmen schnell an der Krankheit Antheil und verlören ihre Bewegung, das Blut stocke darin, besonders in den Haargefäſsen, es würde mit Kohlenstoff überhäuft und der Wärmestoff entgehe. — Diese Anhäufung des Kohlenstoffes durchdringe das ganze Gewebe, wovon die schwarze Farbe als wesentlicher Characterzug des Brandes entstehe. — Die Fäulniſs nehme nun ihren Anfang und mache schnellere Fortschritte, je mehr Überfluſs von Fettstoff vorhanden ist, je feuchter und wärmer die Witterung, je ungesunder das Klima ist, und je mehr sich das örtliche Übel mit einem nervösen und fauligen Fieber complicirte, das etwa gleichzeitig dazu kam, welches einmahl in Aegypten der Fall war, wo der Wundbrand so schnelle

Fortschritte machte, daſs er schon in einigen Stunden von dem äuſsersten Ende eines Gliedes bis zum Rumpf gegangen war, und oft schon den Kranken vor der sechsten Stunde tödtete.

Diese Bemerkung des Herrn Larrey, daſs die Nerven des organischen Lebens alle Gefäſse begleiten, stimmt ganz mit meinen Untersuchungen und mit meinem im ersten Bande Pag. 578 und 579. gegebenen Ansichten überein. Auch bestätigen die angegebenen Worte Larrey's meine mitgetheilten Ansichten über das Wesen des Brandes, nach welchen der Brand nur dann entsteht, wenn die Gefäſse den Impuls der organischen Nerven entbehren müssen.

Für die Behandlung des Wundbrandes folgert Larrey nun: — Man begreift leicht, daſs es bey dieser Art von Brand gefährlich seyn würde, so lange zu warten, bis derselbe begrenzt, durch die rothe Linie bezeichnet würde. - Die Fäulniſs müſste sich ohne Hinderniſs weiter verbreiten, so wohl durch Ansteckung als auch durch Resorption. Die Schriftsteller mögten nun sagen, was sie wollten, so müſste hier schnell amputirt werden, so bald man die Nothwendigkeit erkannt habe. — Man habe nicht Ursache zu fürchten, daſs der Stumpf auch brandig werde, wie bey dem von selbst entstandenen und noch nicht begrenzten Brande, weil der Wundbrand durch eine örtlich würkende Ursache begründet sey, und sich nur durch die Resorption, und durch die Verderbniſs des Zellgewebes, das durch den Zusammenhang der Gefäſse

wo die krankhafte Veränderung nach und nach erscheint, anschwillt, fortpflanzen kann.

Als Beyspiel führt er an: — Wir setzen den Fall, es sey die untere Hälfte des Beins vom Brande ergriffen, weil eine Kanonenkugel diesen Theil heftig quetschte, die Gefäſse, Nerven und Integumente erschütterte, so kann man, wenn selbst schon das oberhalb befindliche Zellgewebe von der Ansteckung ergriffen ist, doch am Orte, wo er stehen blieb, amputiren, ohne den Brand für den Stumpf fürchten zu dürfen, wenn nur die Haut noch unbeschädigt ist. — Wäre aber freylich die Haut auch im ganzen Umfange vom Brande ergriffen, so müſste man am Schenkel, und zwar sehr eilig, die Amputation machen. — Hüten müſste man sich, ein Glied, das nur betäubt ist, mit einem wahrhaft brandigen zu verwechseln. Im betäubten Zustande blieben Wärme, Bewegung und Empfindungsfähigkeit, wenn auch selbst die Haut schwärzlich und das Glied angeschwollen seyn sollte. — Wenn man demnach zweyfelhaft seyn sollte, so müſste man erst stärkende, reizende Mittel äuſserlich und innerlich anwenden. — Die Amputation halte sogleich die Ansteckung auf, wenn sie oberhalb der brandigen Stelle gemacht würde; eine vollkommene Trennung der Nerven und Gefäſse gebe ihnen ihre völlige Freyheit wieder, sie würden der Flüssigkeiten, die in ihnen stockten, entledigt, und ihre Thätigkeit lebe wieder auf. —

Larrey führt nun viele Fälle an, in welchen er beym Wundbrande, wo der Brandprocefs noch nicht still stand, die Amputation mit dem besten Erfolg machte. — Wenn wir das Ursächliche, warum beym Wundbrande, auch wenn derselbe noch im Fortschreiten begriffen ist, die Amputation zuweilen auf der Stelle dem Brandprocesse Einhalt thut, und sich dadurch von dem Brande aus inneren Bedingungen unterscheidet, untersuchen, so müssen wir zuerst die rein örtliche Entstehungsart berücksichtigen, und dann offenbar die Veranlassungen von einer zweifachen Seite betrachten.

Die erste Entstehungsart ist, — wenn der Wundbrand erst dann entsteht, wenn eine heftige Entzündung vorausgegangen ist, und in so fern gehört er zu dieser Gattung des Brandes, nach dem IV. Abschnitte Pag. 691. und da diese Entzündung als eine acute, echte, active, selbstständige auftritt, so gehört er unter Nr. I. Pag. 692.

Die zweyte Entstehungsart ist aber, wenn er so rasch erfolgt, dafs es eigentlich zu einer entzündlichen Evolution nicht kommen kann, oder die Entzündung als Mittelzustand zwischen der Gangraen und dem Sphacelus nur wenige Stunden, oder wenigstens nur sehr kurze Zeit, dauert, so dafs die ganze Scene unaufhaltsam rasch bis zur Vollendung fortschreitet. Hier passen dann Wollstein's Worte: Die Geschwulst verbreitet sich schnell, macht keine Grenze; die Zufälle kommen so schnell und so heftig, und sind von so kurzer

Dauer, daſs der Tod ihnen auf dem Fuſs nachfolgt. Nach dieser zweyten Entstehungsart kann man im strengsten Sinne des Wortes annehmen, daſs jede Reaction des organischen Gesammt-Apparates sogleich in Erschöpfung übergeht, entweder in Asphyxie oder auch in Mortification, wo weder die Symptomatologie nach der ersten Abtheilung Pag. 710. noch nach der zweyten Abtheilung Pag. 715. auch kaum die Symptome nach der dritten Abtheilung, wenigstens die, welche eine asthenische, paralytische Entzündung characterisirten, wahrzunehmen sind, sondern wo die Scene schnell, wenige Stunden oft nach der Verwundung schon als Gangraen anfängt, wo eine Extremität stark aufgetrieben, dunkelbraun, schwarz wird, Brandblasen bekömmt, und das Brandige sich rasch weiter verbreitet.

Die erste Entstehungsart, der ein wahrnehmbares Entzündungs-Stadium vorausgeht, kann dadurch begründet werden, wenn die Gewaltthätigkeit so würkte, daſs die Vitalität nicht gänzlich vernichtet ward, eine entzündliche Reaction folgte, worauf aber bald Collapsus, Erschöpfung eintrat.

Die zweyte Entstehungsart kann dadurch begründet werden, daſs durch eine Gewalthätigkeit von dem höchsten Grade die Vitalität plötzlich vernichtet wurde, so daſs wenig Reaction möglich ist, und jeder Versuch dazu stets in Erschöpfung übergeht. Das Wenige, was noch von der Vitalität übrig geblieben ist, reibt sich vollends selbst

auf. Die Veranlassungen können Fractura comminuta, Blutverlust, Wunden von Kanonenkugeln, Haubitzenstücke seyn.

Da aber der Wundbrand immer ein feuchter Brand ist, so folgt daraus, daſs immer eine Kraftanstrengung der Erschöpfung vorausgehen muſs, oder wenn ich so sagen darf, eine dem Grade nach verschiedene, längere oder kürzere Zeit dauernde Irritation, Entzündung, und sollte dieſs auch nur ein Versuch seyn, der früher oder später in Ermattung verfällt.

Wäre die Vitalität gleich beym ersten Eingriff der Gewalthätigkeit vernichtet, wie ein Blitzstrahl Brand verursacht, so müſste es auch einen Wundbrand als Gangraena sicca geben.

Das rasche Fortschreiten des Wundbrandes, welches weit schneller geschieht, als bey anderen Gattungen, rührt davon her, weil, wenn eine heftige Entzündung vorausgegangen ist, die Vitalität tief gesunken ist. Dieſs tiefe Sinken muſs nicht allein der starken Kraftanstrengung zugeschrieben werden, sondern auch dem starken mechanischen Eingriffe, der die Theile zum Brande disponirte.

Wenn bey Schuſswunden der Brand entsteht, so rührt das rasche Umsichgreifen wohl davon her, weil auch die benachbarten Theile erschüttert worden sind.

Die Amputation kann aus dem einfachen Grunde bey dem Wundbrande von Nutzen seyn, weil der Brand von einer rein örtlichen Ursache entstanden

ist, und durchaus bey der Entstehung nichts Constitutionelles mit im Spiele war. Die Gesammtheit ist nur aus dem Grunde krank, weil das Örtliche nachtheilig auf sie gewürkt hatte. Beseitigt man daher die örtliche Zerstörung, so tritt das nämliche Verhältniſs ein, als wenn man andere örtlich degenerirten Theile durch die Amputation entfernt. Nur muſs die unumstöſsliche Bedingung Statt finden, beym Wundbrande die Amputation im Gesunden noch machen zu können.

Larrey führt nur Fälle an, wo der Wundbrand nach Schuſswunden entstand, und er die Amputation verrichtete. Ich habe aber auch Fälle aufzuweisen, wo ich, während der Brand noch nicht still stand, die Amputation in solchen Fällen mit dem glücklichsten Erfolge verrichtete, in denen nach complicirten Beinbrüchen und Verwundungen mit scharfen Werkzeugen Brand entstand, welche ich zur Erläuterung kurz mittheilen muſs, um daraus Resultate zu ziehen, und die Indication zur Amputation bestimmen zu können.

Ein junger Mensch von 20 Jahren bekam seinen Vorderarm in das so genannte Kammrad einer Mühle, und muſste ziemlich lange warten, ehe man ihn loſs machte. Die Knochen des Vorderarms waren zerschmettert. Es erfolgte darauf eine heftige Entzündungs-Geschwulst, und drey Tage nach der Verletzung ward er ins chirurgische Hospital gebracht. Der Vorderarm nicht allein, sondern auch der Oberarm war stark aufge-

trieben, und mißfarbig, gangraenös ergriffen, die Gangraen hatte rasche Fortschritte gemacht, und war an dem Tage, an welchem ich ihn sah, schon weiter hinaufgegangen, als am Abend des vorigen Tages. Ich sah den Arm in der klinischen Stunde zum ersten Mahl, und unternahm auch auf der Stelle die Excisio humeri, weil in der Continuität des Humerus nicht mehr amputirt werden konnte, da die Degeneration schon so weit hinaufgegangen war. Der Kranke litt wenig dabey, weil ich zur Excisio humeri kaum eine halbe Minute gebrauche. Das Caput longum tricipitis war schon nicht ganz gesund mehr; ich fand dasselbe derber, fester, und nicht natürlich roth. Dieser Zustand beweis't, daß der Zerstörung beym Wundbrande, wie ich behauptet habe, eine Entzündung vorausgeht, auch nicht immer, wie Larrey sagt, die Muskeln gesund bleiben, und bloß das Zellgewebe abstirbt. — Der Erfolg ist vollkommen glücklich gewesen; und nicht im mindesten zeigten sich an der Wundfläche Spuren des Brandes.

Noch wichtiger ist folgender Fall: — Ein Bauer von 26 Jahren hatte eine mit dem Humerus in fester Verbindung stehende Geschwulst, so daß die Exstirpation nicht möglich war, und weiter nichts, als Amputation, übrig blieb, wozu er sich aber nicht verstand. Um einen Versuch zu machen, die Geschwulst zu zerstören, zog ich einen Faden durch. Es trat eine sehr heftige Entzündung ein, die in Brand überging, gegen welchen alles Mögliche ohne Er-

folg angewendet wurde. Die Kräfte sanken unglaublich rasch, es traten Blutungen aus der Geschwulst ein. Der Kranke war fast ganz erschöpft, delirirte, hatte einen kaum zu fühlenden Puls, colliquative Diarrhoen, Sehnenhüpfen, und der Brand stieg aufwärts. Dessen ungeachtet entschloſs ich mich doch zur Excisio humeri, weil ich weiſs, daſs höchstens nach einer halben Minute der Arm aus dem Gelenke ist, und bey der Compression auf die Subclavia oberhalb des Schlüsselbeins kein Blut verloren geht. Der Kranke sah aus, wie eine Leiche, muſste auf den Stuhl gesetzt und unterstützt werden. Von einem entzündlichen Fieber war hier nicht die Rede. Der Operirte bekam gleich Moschus und das Lämpchen, welches im Erlöschen begriffen war, loderte immer mehr in die Höhe, es zeigte sich kein Brand und der Kranke ist vollkommen geheilt.

Ich beantworte nun die Pag. 814. aufgestellte Frage vorläufig folgendermaſsen: — Die Amputation muſs unternommen werden, und ist das einzige Mittel, wodurch man das Leben des Kranken noch retten kann, — wenn der Brand von mechanischen Ursachen entstanden ist, wenn er sich zu Wunden gesellt, es mögen dieſs Contusionen, Hieb-, Stich-, Schuſswunden, oder complicirte Beinbrüche seyn; — die Amputation muſs ebenfalls unternommen werden, wenn der Brand die Folge jeder örtlich entstandenen Entzündung ist, und zwar beym noch fortdauernden Fort-

schreiten desselben so schnell als möglich, wenn man findet, daſs die bisher angegebene Behandlung keinen Stillstand bewürkt hatte, oder wenn mit der Wunde so bedeutende Zerstörungen verbunden sind, daſs keine Heilung möglich ist, und noch dringender ist sie, wenn der Brand sich dem Rumpf nähert.

Es muſs freylich immer die Beurtheilung des den Kranken behandelnden Wundarztes bey den jedesmahligen Fällen in Anspruch genommen, und richtig beurtheilt werden, wie tief die Zerstörung dringt, und ob dem Fortschreiten gar keine Grenzen mehr gesetzt werden können; indessen gibt es viele Fälle, besonders in der Feldpraxis, wo der Brand von örtlichen Ursachen, ungeachtet der besten Behandlung, immer weiter um sich greift, und da die Entstehung des Brandes schon für das Erlöschen der Productivität spricht, so ist es auch zu befürchten, daſs die Reproduction nicht so kräftig sich ermannen werde, um dem Brande Grenzen zu setzen, da es bey der Anwendung der belebenden Mittel nicht geschah. —

Wenn man zu lange auf die Grenzlinie wartet, so sinken auch die Kräfte zu sehr, so daſs man das Leben des Kranken aufs Spiel setzt.

Besonders muſs man, wenn man noch nicht amputiren und auf den Stillstand des Brandprocesses noch warten will, recht oft und genau das allgemeine Befinden untersuchen. Wenn die Kräfte noch nicht zu sehr gesunken sind, so läſst sich

schon noch erwarten, dafs der Zerstörung Grenzen gesetzt werden.

Am besten ist es, wo möglich, die Amputation bey Zeiten zu verrichten, und die Verwundungen früh genug genau zu untersuchen, ob sie von der Art sind, dafs der Brand die Folge seyn könne.

Erfordert eine Wunde die Amputation, ist sie z. B. eine Fractura comminuta, eine Schufswunde mit Zerschmetterung des Knochens, Zerreissung der Gelenke, der Muskeln, der Nerven und der Blutgefäfse, und ist der Brand schnell entstanden, so mufs man ohne Frage, wenn nur die ersten Spuren des Brandes sich zeigen, so gleich amputiren.

Verwundungen, welche den Brand zur Folge haben können, und die Indicationen zur Amputation, werden in dem Bande, der von den Wunden handelt, vorkommen.

Es kann auch bey dem Brande ein Fall eintreten, wo weiter gar nichts zu thun ist, als auf der Stelle die Amputation zu verrichten.

Folgendes Beyspiel wird diefs erläutern: — Ein junger Mensch bekam den Brand an den Unterschenkel, nachdem durch ein Pflugeisen der Unterschenkel so verletzt worden war, dafs eine starke Blutung erfolgte. Der Kranke war ohne Blutung ins Hospital gebracht worden, und als ich in der klinischen Stunde über diesen Gegenstand sprach, schofs plötzlich in grofser Quantität Blut aus der Öffnung, die das Pflugeisen gemacht hatte. Es ward

ein Tourniquet angelegt, und die Amputation verrichtet, wodurch der Kranke gerettet wurde.

Wenn nun auch beym Brande, der sich zu Wunden gesellt, die Amputation indicirt ist, und der Wundarzt verpflichtet ist, die Operation zu unternehmen, so ist sie doch, obgleich viele Fälle für den glücklichen Erfolg sprechen, unter einer zweifelhaften Prognose zu unternehmen.

So viel aber ist gewifs, dafs es ein grofser Gewinn der neueren Chirurgie ist, es nicht mehr als Gesetz anzuerkennen, — niemahls eher die Amputation zu unternehmen, bis die Grenze des Brandigen durch die entzündliche Demarcationslinie bestimmt worden ist. — Man machte hierbey gar keinen Unterschied zwischen dem traumatischen, idiopathischen und constitutionellen Brande.

Die Art und Weise, wie Larrey das Umsichgreifen des Brandes erklärt, nämlich durch die Aufsaugung der Brandgauche mittelst der Saugadern, die in den abgestorbenen Theilen oberhalb der brandigen Gegend sich befinden, stimmt mit Bell's Pag. 748. angegebener Ansicht überein. — Er nennt diese Mittheilung durch Aufsaugung der Brandgauche eine Ansteckung.

Wie kömmt aber durch Ansteckung ein ähnlicher Krankheits-Zustand hervor? Allerdings durch Einsaugung. — Aber wodurch wird nun in dem angesteckten Organe die organische Umänderung hervorgebracht, die der des zuerst ergriffenen Organes, von welchem die Ansteckung ausging und auf andere

übertragen ward, gleich ist? Wir müssen dieſs Zustandekommen nach den Gesetzen der Metastasen erklären. Gehen wir von diesem Gesetze aus, so finden wir, wenn der Zunder durch Saugadern hingeführt worden ist, daſs dann in diesem Organe eine Reaction, folglich ein vitaler Act, beginnt, die wir eine entzündliche Evolution nennen können. Die entzündliche Evolution geht in ein Stadium secretionis über, und in diesem Stadio wird ein ähnlicher Stoff secernirt, der dem übertragenden Ansteckungsstoff gleich ist; durch diesen Proceſs wird das secundär ergriffene Organ gleich organisirt und bekömmt auch eine solche producirende Fähigkeit, wie das Mutterorgan. Der in dem secundär ergriffenen Organe bereitete Stoff wird eben die ansteckende Fähigkeit besitzen, wie in dem Mutterorgane. — Auf diese Weise entständen giftartige Desorganisationen. — Metastasen kommen, wie wir Pag. 227. gehört haben, nur durch eine vermehrte Erregung zu Stande. —

Nun frage ich, ob beym Brande die Ansteckung durch die Brandgauche möglich ist? — Meine Antwort muſs verneinend ausfallen, weil die Bedingungen fehlen. — Die Bedingungen fehlen deswegen, weil, wie Pag. 742. angegeben ist, beym Brande die Saugkraft vermindert und zuletzt gänzlich aufgehoben ist, und Erregung, Reaction wegen der gesunkenen und zuletzt gänzlichen Erlöschung der Vitalität nicht existirt.

Wollte man sagen, dafs die Saugkraft doch noch wohl in dem Theile oberhalb des Brandigen geblieben seyn könnte, so mufs ich antworten, dafs hier schon Opportunität Statt findet, die Erregung ebenfalls gesunken ist.

Befriedigender bleibt mir daher immer die Erklärung des Umsichgreifens durch das Sinken, Erlöschen der Vitalität in der Solidarparthie, worauf die Vitalität der flüssigen Bestandtheile sich verliert, erlischt, und die Fäulnifs die Folge davon ist.

Deswegen bleibt doch das Gesetz, beym Wundbrande auch während des Umsichgreifens zu amputiren, wenn ich auch die Verbreitung durch Aufsaugung der Brandgauche leugne, — weil, wenn diefs nicht geschieht, die Kräfte im allgemeinen immer mehr sinken, und sinken sie in der Gesammtheit, so sinken sie ja auch an dem Theile, woran sich der Brand befindet. — Auf diese Weise kann man dann das Fortgehen des Brandes aus inneren Bedingungen erklären. — Beobachtungen, wo man beym Wundbrande amputirte, und wo der Stumpf wieder brandig ward, beweisen, dafs die Production in der Totalität zu sehr gesunken war, und so der Stumpf aus innerer Bedingung brandig wurde, nämlich aus dem Unvermögen des Organismus, producirend, heilend aufzutreten.

Zur Erläuterung dieser Erklärung führe ich an, dafs auch, wenn man wegen Caries, oder wegen eines nicht heilbaren Ulcus amputirt, wo also vor der Amputation gar kein Brand existirte, der Stumpf

erst mifsfärbig und zuletzt völlig brandig werden kann.

Dazu kömmt nun noch, dafs, wie ich gesagt habe, die Grenzen der Gewaltthätigkeit, die den Wundbrand verursachen, nicht so genau bestimmt werden können, und in den anscheinend gesunden Theilen, wo man glaubt sicher zu seyn, die Vitalität schon gesunken, das vegetative Nervensystem und der productive Gefäfsapparat ebenfalls ermattet, gelähmt seyn können, mit einem Worte, Opportunität zum Brande Statt finden kann, wo der operative Eingriff, besonders Blutverlust, es zur Vollendung bringt. —

Dafs der Brand nicht durch Ansteckung mittelst der Brandgauche fortschreite, sieht man daraus, weil man beym Wundbrande so gar mit einem glücklichen Erfolge amputirte, wenn man auch nicht mehr eine völlig gesunde Stelle wählen konnte, wo so gar die Haut mifsfarbig war, aus den Schnitten Gauche und Luft drang.

Wenn ich nun das Fortschreiten des Wundbrandes aus inneren Bedingungen mit hergeleitet habe, und zwar aus Schwäche, so mag diese innere Bedingung auch wohl noch dadurch vermehrt werden, dafs manchmahl in der Totalität schon vor der Verwundung irgend etwas Specifikes vergraben lag, oder der Stand der Vitalität an sich nicht besonders war.

Eben so wenig, wie wir es nöthig haben, das Fieber, welches man Brandfieber nennt, von der Einsaugung der Gauche herzuleiten, haben wir es nöthig, das Fortschreiten des Wundbrandes der Ansteckung durch dieselbe zu erklären. So wie das so genannte Brandfieber Pag. 741. durch allgemein gesunkene Kräfte, durch gesunkene Vegetation, durch Lähmung ist erklärt worden, so ist auch das Fortgehen des Wundbrandes zu erklären.

Gelingt die Amputation, so ist entweder in völlig gesunden Theilen amputirt worden, und die Totalität ist der Reproduction noch fähig. Gelingt sie so gar, wenn man auch in nicht völlig gesunden Theilen amputiren konnte, so finden ebenfalls in der Totalität die Bedingungen Statt, die zur Heilung eines jeden unreinen, faulen Geschwüres erforderlich sind.

Gelingt sie aber nicht, und wird der Stumpf brandig, so findet weder ein örtliches, noch ein allgemeines Reproductions-Vermögen Statt. Darin liegt der Grund, dafs die Amputation manchmahl gelingt, und manchmahl wieder nicht, und darauf gründet sich dann auch der Grundsatz, dafs man nur beym Wundbrande dann amputiren sollte, wenn er um sich greift, und man es voraus sieht, dafs demselben keine Grenzen gesetzt werden können, oder man es so ziemlich gewifs bestimmen kann, dafs das Leben des Kranken in Gefahr sey, es aber immer besser sey, wenn man

vor dem Brande die Verletzung als eine solche erkenne, worauf der Brand folgen müsse, oder könne.

Wenn man amputirt, wo schon der Brand so weit um sich gegriffen hat, daſs für die Amputations-Stelle nicht mehr völlig gesunde Theile gewählt werden können, wie bey den Fällen von Derante und Lawrence, so ist es immer gewagt, und kann nur durch das Melius est remedium anceps quam nullum gerechtfertiget werden.

Die Excusatio necessitatis muſs aber beym Fortschreiten des Wundbrandes richtig seyn. — Richtig ist sie wohl, wenn z. B. der Brand bald bis ans Schultergelenk kommen wird, so daſs in der Excisio humeri nur noch die Möglichkeit, den Kranken zu retten, liegt, da die Erfahrung lehrt, daſs der Brand, wenn er bis dahin geht, nicht immer still steht, sondern auch zum Thorax fortschreitet. Diese Excusatio legitima, fand bey Derante, Lawrence und mir in dem Falle Pag. 828. Statt.

Die Entscheidung, ob man beym Fortschreiten des Wundbrandes amputiren soll oder nicht ist zu wichtig, als daſs wir nicht die Ansichten mehrerer darüber prüfen sollten. Ich werde daher mehrere Autoritäten anführen, wobey wir erfahren werden, daſs einige sagen, wenn man beym Wundbrande auch mit Glück amputirt, so beweise dieſs noch nicht, daſs die Natur die Amputation nicht hätte vollenden können, vielmehr

ein solcher Fall für eine noch kräftige Vitalität spräche, die den Stillstand und Abstofsungs-Procefs besorgt haben würde. — Mehr kann ich in diesem kritischen Gegenstande nicht thun, — und endlich mufs ich auf das Iudicium des behandelnden Wundarztes, oder auf eine Consultation verweisen.

Einen Erfahrungs-Satz mufs ich noch vorausschicken, ehe ich die den Grundsätzen Larrey's entgegengesetzten Meinungen anführe, und dieser ist: — Das Messer belebt oft. — Beweis liegt darin, dafs leblose Abscesse entzündet werden, und Granulationen hervorschiefsen, wenn man sie spaltet. — Angewendet auf die Amputation beym Brande, und wir können hoffen, wenn keine oder eine gelinde Blutung erfolgt, dafs eben der organische Procefs am Stumpfe auftreten könne, wie an dem leblosen Abscefs.

Cheselden [5]) äufsert sich über diesen Gegenstand folgendermafsen: — Man kann es nicht eher wissen, an welcher Stelle die Amputation mit Sicherheit vorzunehmen sey, bis eine solche Lostrennung uns lehrt, wo sie mit Sicherheit gemacht werden kann; in vielen Fällen, bey denen man so die Lostrennung abwartete, habe ich einen glücklichen Ausgang gesehen, aber nur in wenigen, welche anders behandelt wurden; ja ich habe einige aufserordentliche Fälle von einem günstigen

5) Anatomie. Zehnte Ausgabe. Pag. 208.

Ausgange erlebt, bey denen die Patienten so glücklich waren, keinen um sich zu haben, der die wohlthätige Hülfe der Natur unterbrach.

Diesen Ausspruch mag mancher Wundarzt, der nur Heil und Ruhm im Schneiden sucht, wohl berücksichtigen, und ich habe mich in dem verflossenen strengen Winter wohl daran erinnert, wo so viele Finger und Fufszehen durch die strenge Kälte getödtet, aber auch durch das richtig treffende organische Messer amputirt wurden. Manchem Kranken rufe ich zu, wo die wohlthätige Hülfe der Natur bald das begonnene Werk vollendet hat: — Mache dafs Du nicht in die Hände der Wundärzte geräthst, denn es gibt deren welche, die der Natur den Sieg abgewinnen wollen!

Pott [6]) ist der Meinung, dafs, wenn der kalte Brand bey complicirten Beinbrüchen entstände, die Amputation fruchtlos bleibe, und nur den Tod beschleunige, man sie daher, wenn die Verletzung so beschaffen sey, dafs nach aller Wahrscheinlichkeit der kalte Brand folgen müsse, machen solle, ehe der Band eintrete.

Kirkland [7]) glaubt, dafs ein Brand, der eine unmittelbare Folge der Verletzung sey, bey gehöriger Besorgung gewifs still stehn werde, so bald er an die Theile komme, die nicht verletzt

6) Some few Remarks on Fractures and Dislocations. London. 1768.

7) Bemerkungen über Potts allgemeine Anmerkungen von den Beinbrüchen, aus d. Engl. übersetzt. Altenburg. 1771.

sind. Er hält den Brand nach Verletzungen nicht für so bösartig und rasch um sich greifend, wie Pott.

Darin hat Kirkland unrecht, — ein solcher Brand greift rasch um sich, und wenn er auch still steht, so unterliegt auch der Kranke gewöhnlich. Wenn wir auch Fälle haben, die das Gegentheil beweisen, wie Richter einen solchen anführt [8]), wo nach einer Hiebwunde an der Biegung des Ellenbogens, die mit starker Blutung verbunden war, der Brand die weichen Theile so zerstörte, daſs nur der Knochen brauchte abgesägt zu werden, so sind diese doch selten.

Wenn Pott behauptet, daſs, wenn man nicht vor dem Eintreten des Brandes bey Verletzungen amputire, es ohne Erfolg sey, so beweisen nicht allein Larrey's und meine Fälle, sondern auch noch die Erfahrungen anderer das Gegentheil:

Derante [9]) erzählt, daſs bey einem complicirten Bruche des Antibrachii Brand entstand, welcher sich schnell bis zur Schulter erstreckte, wobey so hoch, als möglich, amputirt wurde, das Brandige aber doch nicht ganz abgesondert werden konnte, weil die Schulter so gar abgestorben war, das ganze Schulterblatt sich absonderte, und Heilung erfolgte.

8) Loders Journal. B. 1. St. 1. Pag. 14.

9) Auserlesene Abhandlungen pract. und chirurg. Inhalts aus den philosophischen Transactionen der Jahre 1719 bis 1744. Zweyter Theil, übers. von Leske. Leipzig. 1775.

Lawrence [1]) amputirte am Schultergelenke beym Brande, welcher nach einer Verletzung entstanden war, mit glücklichem Erfolge, wobey die Haut schon grünlich und bräunlich, das Zellgewebe durch Luft und Gauche ausgefüllt, an der Einschnitts-Stelle gelblich und anasarkös war. Aus dem Einschnitte floſs eine schäumige röthliche Feuchtigkeit; kleine Blutergieſsungen zeigten sich hie und da im Laufe der Nerven bis in den Stumpf. Herr Lawrence will damit nicht beweisen, daſs ein solches Verfahren alle Mahl beym Brande beobachtet werden müsse; indessen spricht doch dieser Fall gegen den Grundsatz, nie eher zu amputiren, bis der Brand still stehe, und der vorliegende Fall gehört zur Excusatio necessitatis. Er hält auch die Amputation beym Brande, der auf eine heftige Verletzung bey sonst gesunden Subjecten folgt, für zweckmäſsig.

Obgleich einer der eifrigsten Gegner der frühen Amputationen Mehée war [2]), so stimmt er doch dafür, die Amputation bey dem ersten Erscheinen der Gangraen zu machen, um die weitere Verbreitung derselben über das Glied zu verhüten, wenn dieselbe nach einer durch eine Kanonenkugel verursachten Wunde entstand.

1) Medico-Chir. Transact. Vol. VI. Pag. 184.

2) Traité des Plaies d'Armes à feu. Paris. 1799.

Kirkland [3]) sagt: Der Brand bey complicirten Beinbrüchen ist entweder die unmittelbare Folge der Verletzung und der zerstörten Organisation, oder der heftigen Entzündung, oder der ausgetretenen faulen Säfte, oder auch einer üblen Beschaffenheit des Körpers. In den drey ersten Fällen ist der Brand örtlich, entsteht langsam und greift langsam um sich, so dafs man Zeit habe, die nöthigen Mittel dagegen anzuwenden, und nicht, um ihn zu verhüten, gleich nach der Verletzung zu amputiren habe. Dann fügt er aber hinzu, dafs bey complicirten Beinbrüchen und bey heftigen Quetschungen der örtliche kalte Brand manchmahl schnell um sich greife, bald tödlich werde, von einer Fäulnifs zu entstehen scheine, die eine ganz eigene und giftige Eigenschaft besitze, dadurch auf das Nervensystem würke, und den Kranken tödte. In dem Falle, wo ein solcher Brand zu fürchten sey, gibt er den Rath, so gleich nach geschehener Verletzung zu amputiren, weil dieser Brand nur verhütet, aber, wenn er einmahl entstanden sey, nicht geheilt werden könne, man diesen Brand aber nicht voraus sehen könne, und eine Menge Menschen amputiren würde, wenn man blofs aus Furcht, dafs er käme, amputiren wolle.

3) Thoughts on Amputation, being a Supplement to the Letters on compound Fractures, and a Comment. on Dr. Bilguers Book on this operation. Lond. 1780.

Eine eigene Fäulniſs von giftiger Art, die auf das Nervensystem würket, ist hier wohl nicht vorhanden. Das Factum, welches Kirkland anführt, ist aber richtig. Ich habe den gedachten Brand bey solchen Menschen gefunden, die dem Bacchus und der Venus zu viele Opfer gebracht hatten, oder auch bey schwammigen aufgedunsenen Menschen. Wenn solche die Knochen brechen, so kann leicht Brand hinzukommen, weil wenig Vegetation bey ihnen Statt findet. Wenn eine Wunde mit der Fractur verbunden ist, so wird diese bald miſsfärbig, die ganze Extremität wird brandig, es entsteht Meteorismus, die Kranken werden soporös, deliriren, bekommen Facies Hippocratica und sterben schnell. Diese Zufälle schreibt Kirkland der Einwürkung des giftigen Faulstoffes auf das Nervensystem und auf das Hirn zu, allein sie rühren alle von der rasch erfolgenden Lähmung her, wie beym Faulfieber. Freylich wird auch der Erfolg der nämliche seyn, wenn man hier amputiren würde, und es geht daraus hervor, wie genau man überhaupt beym Wundbrande, wenn die Amputation in Frage kömmt, auf die Constitution Rücksicht zu nehmen hat.

Hutschinson [4]) amputirte zwey Mahl mit Erfolg bey dem Brande nach Schuſswunden.

4) Practical observations in Surgery. Pag. 72.

Schreiner [5]) sagt: — Auch wenn der Brand von äuſseren Ursachen entstanden ist, darf der Wundarzt nicht eher an die Absonderung denken, bis die Natur an die Begrenzung gedacht hat. Den einzigen Grund, welchen man, wenn der Brand von äuſseren Ursachen z. B. nach Schuſswunden entstanden ist, für die Ablösung vor der Begrenzung des Brandes anführen könnte, wäre etwa folgender: — Wenn auch die Bedingungen zum Fortleben des Theiles nur bis zu einer gewissen Grenze, etwa bis zur Stelle der Verletzung, absolut aufgehoben sind, das Glied also nur bis hierhin brandig werden müſste, so ist doch das ganze Glied theils durch den Zustand des Verwundeten vor, während und nach der Verletzung, theils durch die Art der Verletzung selbst, die damit verbundene heftige Erschütterung und Minderung des Vegetations-Processes so geschwächt, daſs sich der Brand über die Wunde verbreiten könne. — Um den Brand an der verwundeten Stelle zu begrenzen, wäre Entzündung nöthig, wozu aber das Glied, worin oft alle Reaction aufzuhören scheint, nicht fähig ist. Der Brand ergriffe nun solche Theile oberhalb der Wunde, die nicht davon würden ergriffen seyn, wenn man das brandige Glied vorher amputirt hätte. Es fehle dem Verwundeten an Kräften und auch

5) Ueber die Amputation groſser Glieder nach Schuſswunden Leipzig. 1807.

an Zeit, weil der Brand schnell um sich greife, wie es beym trocknen Brande geschieht, die organischen Absonderungs-Processe zu bewerkstelligen.

Hr Schreiner glaubt aber, daſs der Zustand der oberhalb der brandigen Stelle sich befindenden Theile eben so wenig für den glücklichen Ausgang der Amputation geeignet seyn würde, als er es nicht war, um dem Fortschreiten des Brandes über die Wunde hinaus Grenzen zu setzen. Er glaubt, daſs die braune, elastische Geschwulst des ganzen Gliedes, der Same des Brandes, wie Sharp sagt, der Mangel der Reaction der Gefäſse, der Torpor, und überhaupt der ganze Zustand, weswegen dem fortschreitenden Brande keine Grenzen gesetzt werden können, auch für die Amputation ungünstig seyen, daſs ferner zur Heilung der Amputationswunde von Seiten des Organismus eben so viel dazu gehöre, als zur Begrenzung des Brandes. Er versichert, daſs er niemahls einen glücklichen Erfolg gesehen habe, wenn die Amputation in diesem Zustande verrichtet worden wäre.

Zu allgemein und gegen alle Erfahrung ist es gesagt, daſs niemand einen guten Erfolg sehen werde, wenn er anders das Glied nicht drey Mahl höher ansetze, als vielleicht ohne das nöthig gewesen wäre.

Richter [6]) sagt: — Der kritische, oder auch der von äufserlichen Ursachen erregte Brand bleibt sehr oft von freyen Stücken stehen und sondert sich ab. Der Ort aber, wo er stehen bleiben wird, kann vorher nicht bestimmt werden. Amputirt man in diesem Falle, so läuft man Gefahr, die Natur in ihren Absichten zu stören, und den Fall tödlich zu machen. Immer kann man mit ziemlicher Gewifsheit behaupten, dafs in allen den Fällen, wo die Amputation im Lebendigen zur Zeit, wo der Brand noch fortging, mit glücklichen Erfolge verrichtet worden ist, der Brand freywillig würde stehen geblieben und der Kranke ohne Amputation gerettet worden seyn.

Wenn sich der Wundbrand z. B. dem Schultergelenke nähert, man beym stets zunehmenden Sinken der Kräfte, bey der Zunahme der nervösen Zufälle, die die Lähmung ausdrücken, von Stunde zu Stunde das Fortschreiten des Brandes beobachtet, sollte dann auch noch wohl das eintreffen, was Richter sagt?

Schreiner sagt: — Freylich ist der Procefs zur Begrenzung des Brandes oft gröfser, als ihn das Individuum hervorzubringen im Stande ist. Es geht darüber zu Grunde. Nun folgt ein schöner Rath, den wohl keiner befolgen wird: —

6) Anfangsgründe der Wundarzneykunst. Erster Band.

Dann ist es viel tröstlicher, es sterben zu lassen, als es selbst umzubringen.

Wenn man meine oben angeführten Fälle, wo der Brand nur noch ein wenig höher brauchte hinaufzugehen, berücksichtiget, so wird man sich vom Gegentheil überzeugen; und eben so sprechend für das Unternehmen der Amputation auch in zweifelhaften Fällen, wenn der Brand sich rasch dem Stumpfe ohne alle Hoffnung der Selbstbeschränkung nähert, ist folgende Geschichte, welche Larrey 7) mittheilt. Nach einer Schufswunde der Armbuge bey einem Füselier von 18 Jahren zeigten sich schon am folgenden Tage, nachdem die Wunde dilatirt worden war, um die Kugel herauszunehmen, die aber nicht gefunden ward, blafsbläuliche Farbe des Gesichtes und ein stierer Blick, Unbeweglichkeit, leichte Geschwulst des Armes, von Unempfindlichkeit bedrohet. Larrey liefs auf den Arm Compressen in Wein getaucht, wozu Campher und Salmiak gesetzt wurden, legen. Am Tage darauf waren die Hand und der Arm ohne Wärme, ohne Empfindung, und angeschwollen. Es ward fast siedendheifser Campherspiritus auf das ganze Glied applicirt, auf die Wunde ein Plumasseau mit Digestiv bestrichen gelegt. Innerlich wurden China und Campher gegeben. Um 4 Uhr des nämlichen Tages war der Brand

7) Med. chirurg. Denkwürdigkeiten. 1813.

offenbar da. Die ganze Hand war abgestorben und Blasen hatten sich gebildet. Das Ellenbogengelenk und das untere Drittheil des Oberarms waren entzündet und fürchterlich angeschwollen. Scarificationen, antiseptische Mittel, innerlich und äufserlich, steuerten den Fortgang des Brandes nicht. Die Scarificationen schienen die Fäulnifs zu begünstigen. Am vierten Tage nach der Verwundung war der Brand des Morgens über das Gelenk bis zur Mitte des Oberarms geschritten. Der Kranke war sehr schwach, der Puls klein und aussetzend, es waren Verstandesverwirrungen Irrereden vorhanden; die Augen waren matt, stierer Blick, und auf dem Gesichte lag Todtenbläfse. Larrey würde schon am Abend vorher die Amputation gemacht haben, wenn seine Collegen, weil sie noch auf Begrenzung hofften, nicht dagegen gewesen wären. Vom Morgen dieses Tages bis Nachmittages vier Uhr war der Brand schon mehrere Linien weiter hinauf und fast rings um den Arm herum gegangen. Die Amputation ward von allen Andern, mit Ausnahme eines Einzigen, verworfen. Die nervösen Zufälle wurden immer schlimmer, und Larrey machte die Exstirpation des Armes. Die Lappen waren schon bräunlich und fast welk, das Zellgewebe der Achselhöhle krankhaft, die Lappen wurden einander genähert, ohne sie in Berührung zu bringen, die Wunde wurde mit warmem camphorirten Wein bedeckt,

und Plumasseaux mit Campher bestreuet darauf gelegt. Obgleich vier Mahl Blutungen eintraten, so ward der Kranke doch geheilt.

Was würde wohl aus diesem Kranken geworden seyn? Würde die Natur hier auch wohl dem Brande Grenzen gesetzt haben?

Guthrie [8]) hält Larreys Grundsatz, jedoch unter einiger Einschränkung, und vorzüglich da, wo der Brand aus Mangel an Ernährung der Theile und Kraft nicht so rasch eintritt, für den besten. Wenn aber die entzündliche Thätigkeit sehr hoch ist, die Nachbarschaft in beträchtlicher Ausdehnung ergriffen ist, Entzündung einige Tage schon gedauert hat, und der Brand die Folge dieser excessiven Entzündung wird, oder wenn bey einer sehr geschwächten, durch Überreizung mit spirituösen Getränken, oder langen Aufenthalt in heifsen Climaten ruinirten Constitution der Brand eintritt, oder endlich auch, wo das Allgemeinleiden beträchtlich ist, soll die frühere Amputation nicht so vortheilhaft seyn, als wenn man erst die Scheidungslinie abwartet; weil man in diesem Falle in solchen Theilen amputiren müfste, welche an der entzündlichen Thätigkeit schon Theil genommen hätten, und dazu noch zu einem solchen Zeitpuncte, wo die Constitution höchst

8) Ueber Schufswunden in den Extremitäten u. s. w. übersetzt von Spangenberg Berlin. 1821.

erregbar ist, und die Operation als neuer Reiz den Zustand verschlimmern würde.

So wie der Verfaſſer den Zustand schildert, der die Amputation contraindiciren soll, muſs man noch ein Stadium inflammationis sich denken, wo freylich nicht amputirt werden darf.

Nun sagt Guthrie weiter: — Wenn jedoch der Brand sich rasch nach dem Rumpfe hin, ohne Hoffnung der Selbstbeschränkung, ausdehnt, so bleibt Amputation nur das letzte Rettungs-Mittel, was wir zu ergreifen haben; denn in manchen Fällen, wo der Tod sicher in wenig Stunden erfolgt wäre, rettete sie allein.

Er stützt sich folglich auch, wie ich, auf die Excusatio necessitatis, die in dem raschen Andringen des Brandes gegen den Stumpf hin besteht. Auch stimmt er darin mit mir überein, eine zweifelhafte Prognose zu stellen, wenn er räth, — die Gründe der Amputation und den zweifelhaften Ausgang den Freunden des Verwundeten auseinander zu setzen. — Das ist das Melius est remedium anceps quam nullum. — Da der Brand sich dem Rumpfe nähert, so ist es vor dem Thorschlusse. — Auch stimmt er darin wieder mit mir überein, — auf die Constitution des Kranken Rücksicht zu nehmen, wenn er sagt, daſs er nicht leugnen könne, stets unglücklich gewesen zu seyn, sowohl wenn er beym ersten Erscheinen des Brandes in der

Hoffnung ihm zuvorzukommen, als wenn der Brand sich schon begrenzt hatte, amputirte.

Ferner gibt Guthrie den Rath zu amputiren, wenn eine Kanonen- oder Kartätschenkugel in heifsen Climaten die Theile bis zu einiger Tiefe zerstört habe, und der Brand ohne vorgängige Entzündung am dritten oder vierten Tage eingetreten sey, weil der Brand sich in solchen Fällen rasch ausdehne, und niemahls eine Sonderungslinie eintreten werde, welches ihn mehrere Fälle dieser Art belehrten, die sämmtlich binnen 48 Stunden nach dem Eintritt des Brandes tödtlich abliefen.

Dergleichen Fälle müssen doch berücksichtigt werden. Welchem Militär-Arzte sollten sie wohl nicht vorgekommen seyn? Wenn man in allen Fällen auf die Selbstbegrenzung warten wollte, so würde man sich nur zu oft täuschen, und den Zeitpunkt nur zu oft erleben, wo der Brand bis zum Rumpfe steigt. Gibt es auch Fälle, wo die Amputation, während des Fortschreitens unternommen, unglücklich ablief, so kann und darf es doch nicht als Axiom angenommen werden, nie vor der Selbstbegrenzung zu amputiren, indem wir wieder Fälle eines glücklichen Ausganges kennen. Solche Fälle, wo man den gewissen, unfehlbaren Tod bestimmen kann, gibt es denn doch wohl, und da wir auch in anderen chirurgischen Krankheiten ein Remedium anceps anwenden, so können wir diefs bey dem

Brande um so eher thun, wo Periculum in mora ist.

Guthrie erklärt die Entstehung des Wundbrandes folgendermaſsen: — Dieser Brand entsteht nicht von einem constitutionellen Leiden, nicht in Folge einer anhaltenden excessiven Thätigkeit, die die Vitalität des Theiles nicht länger unterhalten kann, und wodurch die allgemeine Constitution erschöpft wird, sondern aus plötzlicher Unterbrechung des Blutzuflusses in den Theil, wodurch sein Leben aufhören muſs, und er auf dieselbe Art abstirbt, als der ganze Körper bey aufhörender Herzthätigkeit. — Der Theil erscheint kalt, gefühllos, von Todtenblässe überzogen, ist ohne ihn umgebende Entzündung, bald darauf klagt der Kranke über taubes Gefühl, welches nachgehends mit Schmerz begleitet ist, die Haut wird streifig und miſsfärbig, die benachbarten lebendigen Theile schwellen etwas an; um diese Zeit ist das allgemeine Befinden nur wenig gestört, der Puls kaum beschleunigter, als sonst, wenig Hitze der Haut, wenig Durst, kein Mangel an Appetit, noch Geistesverwirrung, auch keine Veränderung der Gesichtszüge, welche den Brand aus constitutionellen Ursachen begleiten. — Dieser Zustand dauert drey bis vier Tage, selbst länger. Man sieht eine Anstrengung der Natur das Glied zu erhalten; liegt die Wunde in der Mitte des Schenkels, so ist die Wade warm, vielleicht wärmer, als der übrige Theil des Unterschenkels, etwas

mehr Röthe und Geschwulst umgeben den brandigen Theil; der Kranke wird unruhig, die ganze Constitution leidet nun wirklich, und Fieber tritt auf. Nach Verlauf weniger Stunden schwillt das Glied bis zur Wade auf, wird schmerzhafter, gelblich und mit blauen Linien gestreift; die Geschwulst steigt über das Knie, der Verwundete wird besonders ängstlich, fängt an irre zu reden, und stirbt wenige Stunden darauf. — Innerhalb der ersten Tage, ehe die Constitution in Mitleidenschaft gezogen, verspricht die Amputation noch Erfolg, wenn sie da, wo das verwundete Gefäſs liegt, gemacht wird, wozu der Verf. dringend räth, so bald die Absterbung der Zehen oder eines Theiles des Fuſses den Mangel an Circulation anzeigt. — Wäre dieser Zeitpunkt vorüber, und hätte der Brand sich rasch auszudehnen begonnen, so soll man sich nach der Wunde richten, wodurch der Brand bewürkt ward, und befände sie sich oberhalb des Kniees, so räth der Verf auf der Stelle zu amputiren. Wenn auch im letzten Falle die Amputation oft unglücklich ausfalle, so bliebe doch unter solchen Umständen mehr Hoffnung, als wenn man nicht amputirte. — Hätte sich der Brand bereits bis zur Wunde am Unterschenkel oder bis zur Kniekehle, ohne bedeutendes constitutionelles Mitleiden, ausgedehnt, so glaubt der Verf., daſs er hier stehen bleibe, aus welchem Grunde er die Scheidungslinie abzuwarten em-

pfiehlt, wobey die Hoffnung doch gering sey. — Da aber der Verf. alle seine Kranken dieser Art verlor, so glaubte er, daſs es ein Fehler sey, die Scheidungslinie, wo sich nur wenig Aussicht dazu fand, abzuwarten. — Nach der Schlacht bey Salamanca amputirte er bey einer solchen Gattung des Brandes, ohne auf die Bildung der Grenzlinie zu warten, mit dem glücklichsten Erfolge, dagegen fielen zwey andere Verwundete, bey denen er die Amputation in Erwartung der Grenzlinie verschob, bald als Opfer, und gleichen Erfolg beobachteten auch mehrere Wundärzte in ähnlichen Fällen schwerer Verwundungen, selbst in England. — Herr Guthrie schlieſst nun damit, daſs dieſs dazu dienen möge, auf die Nothwendigkeit aufmerksam zu machen, sogleich zu amputiren, wenn Brand auf Verletzung der groſsen Gefäſse folgt.

Ich finde jetzt weiter nichts über diesen wichtigen Gegenstand hinzuzufügen, als den Wunsch zu äuſsern, daſs bey den Armeen recht viele Wundärzte angestellt seyn möchten, die das Necessitate coactus in Hinsicht dieses fraglichen wichtigen Punktes wohl verstehen! Als Axiom im Allgemeinen muſs ich schlieſslich, nachdem der Gegenstand von zweyen Seiten erwogen worden ist, aufstellen, — daſs man nie auf das Stillstehen des durch mechanische Ursachen entstandenen Brandes warten, sondern vielmehr gleich amputiren solle; daſs die Indication, gleich zu

amputiren, noch dringender sey, wenn bey einer Verwundung, worauf Brand folgte, eine Verletzung wichtiger Arterien Statt findet, und je näher der Brand dem Schultergelenke komme, desto dringender die Amputation werde.

Die nämlichen Grundsätze theilt auch mit mir John Hennen [9]).

Wagner [1]) sagt: — Wenn auf einen vorher ganz gesunden Menschen eine äufsere heftige Gewalt eingewürkt, und ein Glied des Körpers so zerschmettert hat, dafs die Bedingungen des Lebens in demselben völlig aufgehoben sind und der Brand schon eingetreten ist, so mufs man allerdings so bald als möglich ohne Begränzung des Brandes zur Amputation schreiten, denn hier weifs man, dafs der Körper noch gesund ist, aber um so mehr afficirt wird, je länger er mit dem brandigen Theile in Berührung bleibt, besonders, da hier meistens der feuchte Brand hinzu kömmt. — Es wäre auch gar nicht abzusehen, wozu man unter diesen Umständen die Trennung durch die Natur verrichten, und diese ihre Kräfte hierauf verwenden lassen wollte, da man sich dessen leicht durch einen einfachen Schnitt überheben, und dann um so eher die Heilung erzielen kann.

9) Bemerkungen über einige wichtige Gegenstände aus der Feldwundarzney u. s. w. aus dem Engl. übersetzt.

1) Graef und v. Walther Journal. B. 1. H. 1.

Da geht Herr Prof. Wagner zu leicht über weg. Wie er diesen Gegenstand hinstellt, so wäre es leicht, das Beste zu treffen. Wir haben aber gehört, daſs es doch so leicht nicht ist.

Er sagt nun weiter: — Es ist um so nöthiger, so zu verfahren, da sonst manchmahl die nachtheilige Einwürkung des brandigen Gliedes auf den Organismus stärker ist, als die Kraft, womit dieser das Abgestorbene zu entfernen sich bemühen kann, in welchem Falle jedesmahl der Tod erfolgen muſs. — Er versichert, mehrere Beyspiele gesehen zu haben, sowohl von den wohlthätigen Würkungen der gleich unternommenen, als von den nachtheiligen der unterlassenen Amputation. — Wurde das zerschmetterte und brandig gewordene Glied gleich abgenommen, so genasen die Kranken in der Regel; dahingegen kam keiner von denen durch, bey welchen die Amputation verschoben ward, um die Abgrenzung des Brandigen zu erwarten.

Ich beschäftige mich nun noch immer mit dem Brande, welchen ich in diesem IV. Abschnitte von einer vorausgegangenen Entzündung herleitete, habe nur eine Gattung der Entzündungen, welche in Brand übergehen können, aufgeführt, und gehe im Aufzählen der Entzündungen, worauf Brand folgen kann weiter fort. —

II. Auch kann der Brand nach Entzündungen entstehen, wo der Procefs nicht die Pag. 710. unter A bis B angegebenen Glieder der Scala so durchläuft, wie bey der Entzündung, womit ich Pag. 692. anfing, und wovon bis hierher immer die Rede war. —

Der Brand kann auch die Folge einer solchen Entzündung seyn, welche nicht in dem Grade der Heftigkeit, wie die erste, auftritt. Bey der vorigen, die gedachte Scala durchlaufenden, Entzündung kam der Procefs, ehe der Brand erfolgte, von der vitalen Expansion der Haargefäfse zu der passiven Expansion derselben, zum Collapsus, zur Lähmung; es entstand, mit anderen Worten gesagt, — eine so genannte Inflammatio asthenica, und im ferneren Verlaufe eine typhosa, paralytica als zweytes Stadium der heftigen, activen, echten Inflammation, nach Pag. 220. im ersten Bande.

Der Brand, von welchem aber jetzt die Rede seyn soll, entsteht schon im Prodromus unter solchen organischen Processen, dafs die Entzündung als so genannte asthenische nicht als zweytes Stadium, sondern als primäre auftritt. Von diesem Standpunkte wollen wir ausgehen, und ich verweise darauf, was ich über die so genannte asthenische Entzündung im ersten Bande Pag. 221. gesagt habe.

Eine solche primär asthenische Entzündung ist diejenige, wo bey einem an sich schon schwachen Stande der Vitalität das Bild der Entzündung nicht mit dem gehörigen Nachdruck fortdauert, und Energie nicht anhaltend zu Stande kömmt. Ich nehme hier allerdings als vorausgehenden Zustand die Entzündung als vermehrten vitalen Procefs, als vermehrte organische Kraftäufserung an, und sehe den Brand als die Folge des organischen Excesses, durch welchen das Leben zerstört wird, an. Es finden hier wieder heftige excedirende Anstrengungen im productiven Apparate Statt, allein das organische Verhältnifs ist von Haus aus nicht so, dafs diefs mit ausdauernder Energie fortgesetzt werden kann.

Der Brand kann hier sehr schnell als Ermattung, als Lähmung erfolgen; sehr rasch kann die vitale üppige Agitation der Haargefäfse in die passive Expansion und zuletzt in völlige Paralyse übergehen.

Man hat oft kaum Zeit die beyden in der Scala Pag. 710. unter A und B. angegebenen Zustände zu beobachten, sondern man findet fast die Scene angefangen, ehe man einmahl ernstlich daran gedacht hat, mit der Symptomatologie nach der dritten Abtheilung, die ich Pag. 721 bis 733. angegeben habe.

Den Prodromus als Stadium inflammationis könnte man vergleichen mit dem gleich beginnenden Zustande, den Haase nach Pag. 225. des

ersten Bandes der Chirurgie Congestion mit Erethismus nennt, wo die Reizbarkeit des arteriellen Systemes überhaupt, besonders aber die der kleinen Gefäſse erhöht ist, der Blutumlauf schneller, aber die Energie der Muskelfasern, mit welchen sie reagiren, nicht proportional energisch ist, wo die Oscillationen der Gefäſse zwar rasch und lebhaft sind, die Überfüllung schnell erfolgt; dieſs aber weniger das Werk der Kraft ist.

Den Übergang dieser Congestion mit Erethismus könnte man dann auf dem Wendepuncte mit dem Zustande vergleichen, welchen Haase Congestion mit dem Character der Lähmung nennt, wo die Gefäſse zwar in dem Prodromus als Congestion mit Erethismus vital expandirt waren, aber bald eine Unthätigkeit derselben erfolgt, so daſs eine Überfüllung, welche Einige auch Stagnation nennen, und trägere Circulation eintritt.

Himly drückt diese Gattung des Brandes durch geringere Entzündung bey schwacher Lebenskraft aus, und sagt: — Ist der Vorrath der Erregbarkeit nur gering, so kann er schon durch geringe Reizung erschöpft werden, selbst ehe noch einmahl die Zufälle einer heftigen Entzündung entstanden.

Ich nehme nun als Hauptbedingung dieser Gattung des Brandes an, daſs diese Entzündung gleich bey ihrer ersten Entstehung so auftrat, wie ich sie vorläufig characterisirte, und hier nicht

Ausgang einer echten, wahren activen Inflammation war.

Die Scala ist hier folgende: —

A. Das eigentliche entzündliche Stadium.

B. Der Wendepunkt.

C. Der Anfang einer noch sichtbareren Erschöpfung, Gangraen.

D. Der notorische Brand, Sphacelus.

Symptomatologie nach der ersten Abtheilung, oder die Zeichen des entzündlichen Stadii.

1. Die Entzündung characterisirte sich ganz so, wie ich die Inflammatio asthenica im ersten Bande Pag. 224 bis 228. schilderte.

2. Die ursächlichen Momente tragen viel zu der Diagnose bey. Da ich jetzt noch die Entstehung des Brandes aus inneren Bedingungen nicht berühren kann, um einer gewissen Ordnung zu folgen, so berücksichtige ich nur äufsere, topische Gewaltthätigkeiten, Verletzungen, und dahin zähle ich wieder solche, welche ich bey dem Brande, der die Folge der ersten Entzündung nach Pag. 692. bey der Symptomatologie nach der ersten Abtheilung Pag. 710. Nr. 3. aufgezählt habe. Der Unterschied, warum diese Veranlassungen bald die erste, und bald die jetzige Entzündung veranlassen, liegt in dem, was unter der jetzt folgenden Nr. 3. gesagt wird.

3. Der vorzüglichste, eigentliche, den Ausschlag gebende, Punkt, warum eine solche Ent-

zündung erfolgt, liegt in dem Stande der Vitalität vor dem Beginnen dieses Krankheitszustandes. Jeder Organismus reagirt nach seinem Vermögen, mag diefs nun Urvermögen seyn, oder durch Umstände veranlafstes. Kurz zur Diagnose, um diesen Zustand zu characterisiren, gehört die Untersuchung der Constitution, des Alters, und der ganzen Lebensart des Individui. Es findet hier das Gegentheil von Pag. 710. Nr. 2. Statt: — Die Entzündung existirt nämlich bey einem alten, nicht robusten, nicht völlig gesunden Menschen, wo zwar eine Reaction in Verbindung mit dem Incitament den Entzündungs-Procefs realisirte, aber ihrem inneren Gehalt gemäfs, wo auch nicht allein das Bild des Auftretens dieses Processes, sondern auch die Ausdauer dem organischen Vermögen dazu ganz angemessen, proportionell ist. So kann z. B. bey einem schwachen, aufgedunsenen, cassirten Menschen, der die Freuden des Bachus und der Venus zu viel genossen hatte, eine örtlich entstandene Entzündung, die durch eine geringe Ursache veranlafst war, diesen Character bekommen.

4. Die Entzündung kann diesen Character auch annehmen, indem in der Beschaffenheit der örtlichen Ursachen etwas hierauf Bezug habendes liegt. Wenn z. B. ein solcher hoher Grad von Gewaltthätigkeit würkt, dafs die an sich schon schwache Vitalität vollends erschöpft wird. Dahin gehören z. B. Wunden mit einem solchen

Blutverlust, dafs bey dem schon geringen Stande der Vitalität nur eine sehr geringe Reaction, eine so genannte asthenische Entzündung erfolgt. Dahin gehören auch alle Gewaltthätigkeiten, welche bey einem schwachen Menschen die Organisation zerstören, als complicirte Beinbrüche, heftige Contusionen, Zerreissungen durch Kugeln, Verbrennungen, das starke Einwürken der Kälte.

Symptomatologie des Zustandes nach der zweyten Abtheilung, des Wendepunktes.

Hier verhält sich der Wendepunkt zwar auch dem vorausgegangenen Zustande, womit die Scene anfängt, gemäfs, wie es bey der Scala Pag. 710. der Fall war; allein in einer ganz anderen Beschaffenheit. In der Scala Pag. 710. stieg der organische Procefs unter B. in der Activität; allein hier mufs der Wendepunkt in einem tieferen Sinken der Vitalität bestehen. — Das heifst, es gehen die Symptome der asthenischen Entzündung nach Pag. 224. des ersten Bandes der Chirurgie in die Zeichen einer typhosen, paralytischen Entzündung, der Gangraenescenz, die ich im ersten Bande der Chirurgie Pag. 228. angegeben habe, über.

Symptomatologie des Zustandes nach der dritten Abtheilung, des noch sichtbareren Zustandes der Erschöpfung, Gangraen.

Hier finden alle die Zeichen Statt, welche für das Sinken der Vegetation sprechen, und dieser

Zustand ist ganz der nämliche, welchen ich bey der vorigen activen Inflammation unter C Pag. 710. begriff, und den ich Pag. 721 bis 733. characterisirt habe, wo sich die Cohaerenz vermindert, die teigichte Auftreibung und die Brandblasen gebildet haben.

Symptomatologie des Zustandes nach der vierten Abtheilung, des notorischen Brandes, Sphacelus.

Die Zeichen sind die nämlichen, wie die, welche in der vorigen Scala unter D. Pag. 710. begriffen wurden, und Pag. 733 bis 744. angegeben worden sind.

Über den ferneren Verlauf der Gangraen und des Sphacelus, der nach dieser Entzündung folgt, verweise ich wieder darauf, was ich Pag. 744 bis 757. gesagt habe.

Behandlung des Brandes, welcher nach einer nicht so activen, sondern nach einer so genannten asthenischen Entzündung erfolgt.

Ich nehme hierbey wieder die für die Symptomatologie Pag. 861. angegebene Scala als Richtschnur an.

Behandlung des Zustandes nach der ersten Abtheilung, des Stadii inflammationis.

Wenn wir alle Pag. 861. angegebenen Umstände berücksichtigen, die ich zur Bestimmung der Diagnose anführte, so geht daraus hervor,

dafs, wenn man bey Zeiten den Zustand zu behandeln bekömmt, zwar ein antiphlogistisches Verfahren erforderlich ist, aber mit genauer Berücksichtigung der Modificationen, worauf ich schon im ersten Bande Pag. 188. aufmerksam gemacht habe. — Ich verweise in Hinsicht der Behandlung auf das, was ich im ersten Bande Pag. 303. b. über die Behandlung einer primären asthenischen Entzündung gesagt habe, und was in diesem Bande Pag. 778. angegeben worden ist.

Ich mufs hier besonders davor warnen, das antiphlogistische Verfahren unter den in der Symptomatologie Pag. 861. angegebenen Verhältnissen ja nicht zu übertreiben, und mufs empfehlen, dieses Stadium ja richtig aufzufassen.

Wie weit einige Wundärzte aus Vorliebe für eine antiphlogistische Behandlung gehen, erhellt daraus, was Assalini [1]) sagt: — Wenn sich die verkündigenden Zeichen des eintretenden Brandes, nämlich — kleine, häufige, gespannte Pulse, kurzer, ängstlicher Athem, rothes Gesicht, funkelnde Augen, und brennende Haut einstellen, so ist eine entzündungswidrige, oder kühlende, mehr oder weniger schwächende Behandlung eben so nöthig, wie bey Lungenentzündungen; man setze Blutegel an die rothlaufig entzündete Wunde, oder lasse selbst zur Ader, bade oder begiefse die lei-

1) Taschenbuch für Wundärzte u. s. w. übersetzt von Grossi. München 1816.

denden Theile oft mit kaltem Wasser mit dem Zusatz von Essig und Kochsalz (Kochsalz 1 Unze, Essig 3 Unzen und Wasser 9 Unzen). Innerlich verordne man Gerstenabsud mit Sauerhonig und Salpeter. — Ferner heifst es: Die gute Würkung der schwächenden Behandlung läfst sich in einem Falle leicht erklären, in welchem man einen Zustand von Schwäche annimmt, während der Kranke in einem diesem grade entgegengesetzten sich befindet. — Die Einathmung frischer Luft, öfters wiederholter Wechsel des ganzen Bettes, Veränderung des Aufenthaltsortes sind unerläfsliche Bedingungen der Heilung. Ein solcher Brand ist nicht ansteckend. Nur abgestorbenes, leicht lösbares Zellgewebe darf weggenommen werden. Scarificationen der Brandstellen sind schlechthin unnütz oder schädlich; unnütz, wenn sie nur die todten Theile treffen; schädlich, wenn sie ins Lebendige greifen, weil sie der Reizung und Entzündung einen weitern Kreis zur Verbreitung und Entwicklung anweisen.

Man mufs sich nicht wenig über das Zusammenstellen theils solcher Erscheinungen, die man für Symptomata inflammationis, nämlich rothes Gesicht, funkelnde Augen, halten sollte, und theils solcher, die offenbar nicht mehr bey einem entzündlichen Zustande existiren, nämlich kleine, häufige Pulse, und noch mehr lösbares, abgestorbenes Zellgewebe, Brandstellen, todte Theile, wundern.

Noch mehr muſs man sich darüber wundern, wenn Assalini die schwächende Behandlung als ein allgemein gültiges Gesetz aufstellt.

Ich lasse in diesem Stadio, bey dieser Entzündung, wo der Entzündungs-Proceſs ein Act einer geringeren vitalen Evolution ist, wo folglich Ermattung bey dem an sich geringen Stande der Vitalität und noch dazu bey heftig eingreifenden Ursachen leicht folgt, nur die im gelinderen Grade würkenden antiphlogistischen Mittel gelten, z. B. antiphlogistische Abführungs-Mittel, Nitrum, Cremor tartari, antiphlogistische Diät. Allgemeine Blutausleerungen sind nicht angezeigt, dagegen passen bey einer starken Geschwulst Blutegel, und kalte Umschläge. — Zu empfehlen ist immer das cautionem adhibere.

Behandlung des Zustandes nach der zweyten Abtheilung, des Wendepunctes.

Statt daſs in der Scala Pag. 710. die active, vitale Evolution höher gestiegen, und man rasch herunter stimmen muſste, ist's hier anders. — Der asthenische Zustand spricht sich nicht allein noch deutlicher aus, wenn demselben nicht Einhalt gethan wurde, oder gethan werden konnte, sondern es folgen noch mehr Beweise für eine schwache Agitation. Hier paſst die Behandlung einer typhosen, paralytischen Entzündung, die im ersten Bande Pag. 305. angegeben ist. — Bey gastrischen Un-

reinigkeiten thun immer noch Mittelsalze, Tamarinden treffliche Dienste; beym sehr raschen sichtbaren Hinneigen zum gangraenösen Übergang paſst ein Infusum Valerianae mit Spiritus Mindereri. Von allgemeinem Blutausleeren kann nicht die Rede seyn, dagegen paſst bey einer starken Geschwulst das Ansetzen der Blutegel, und die Anwendung der warmen Umschläge. Ich verweise auf die Behandlung des Zustandes nach der dritten Abtheilung Pag. 778. in so fern dort die Behandlung des paralytischen, typhosen Zustandes als Folge des Pag. 715. angeführten Wendepunktes gezeigt ist.

Behandlung des Zustandes nach der dritten Abtheilung, des noch sichtbareren Zustandes der Erschöpfung, Gangraen.

Die Behandlung muſs, da hier das Sinken der Vegetation schon deutlich ausgesprochen ist, da sich die Pag. 728. beschriebene teigichte Geschwulst und die Brandblasen gebildet haben, ganz so seyn, wie ich Pag. 785. angegeben habe, wo die Gangraen die Folge der ersten Entzündung nach Pag. 692. I. war.

Behandlung des Zustandes nach der vierten Abtheilung, des notorischen Brandes, Sphacelus.

Hier ist die Behandlung grade so, wie Pag. 800. angegeben worden ist.

In Hinsicht des Stillstandes, oder des Fortschreitens der Gangraen und der Amputation ist das nachzulesen, was ich darüber schon gesagt habe.

III. Eine solche Entzündung, welche durch den schnellen Wechsel der Temperatur bewürkt wird, kann ebenfalls zu den Gattungen der Entzündungen gerechnet werden, die leicht in Brand übergehen. Die Einwürkung der Kälte ward bey der Abhandlung der Frostbeulen Pag. 398. in dem ersten Bande als eine praedisponirende Ursache angegeben, welches aus den dort angeführten Beobachtungen von Larrey hervorgeht, und die Erfahrung lehrt auch, daſs, wenn auf einen Theil, der der Kälte ausgesetzt war, plötzlich die Ofenwärme oder die Hitze des Feuers wirkt, der Brand entsteht. Wir wissen aber auch, daſs der Brand die Folge ist, wenn ein hoher Grad von Kälte auf einen Theil anhaltend würkte, ohne daſs der Wechsel der Temperatur mit im Spiele war, denn es sind schon oft die Theile dem Absterben nahe oder würklich todt, ehe sie in die Wärme kommen. In der Abhandlung der Frostbeulen Pag. 402. im ersten Bande wurden drey Gradationen nach der Einwürkung der Kälte angegeben, wovon die dritte als eine örtliche Asphyxie angesehen ward, wobey ich den Unterschied machte, daſs entweder ein hoher Grad von Kälte allein diese schon bewürken könnte, und

dafs diese auch dann erst entstehe, wenn ein zu hoher Wärmegrad unmittelbar auf die Kälte folgte.

Wenn wir nun den Brand nach der Einwürkung der Kälte als Folge der Entzündung ansehen, so kann man die Scene von dem gelinderen Erfolg, von den Frostbeulen als Hautentzündung anfangen lassen. So wie sich die Perniones bald zertheilen, und bald in verschwärende Aufsaugung übergehen, so können sie auch in örtlichen Tod übergehen, und hier könnte dann die Pag. 861. angegebene Scala wieder als Richtschnur dienen, und wäre die Entzündung eine echte, wahre, so pafste die Pag. 710. angegebene Scala. — Da nun unter diesen Umständen der Brand allerdings die Folge der Hautentzündungen ist, welche durch das Einwürken der Kälte entsteht, so bin ich nicht damit einverstanden, den Brand, durch die Kälte bewürkt, ausschliefslich zu der Classe des Brandes zu zählen, welcher aus der so genannten directen Schwäche entsteht, wo das Leben aus Mangel an Reiz aufhört. Diefs ist freylich der Zustand, wodurch sich der Brand characterisirt, allein die Kälte bewürkt denselben nicht in allen Fällen unmittelbar, sondern, ehe diefs endliche Resultat erfolgt, sind oft schon Entzündungs-Processe oder doch Congestion mit Lähmung vorausgegangen, die, wie in der Scala angegeben worden ist, die Ermattung, die Erschöpfung, die Vernichtung der Vegetation zur Folge haben.

Selbst dann, wenn der Brand nicht, wie ich eben gesagt habe, das letzte Glied der gedachten Scala ist, sondern wenn derselbe rasch, gleich nach der Einwürkung der Kälte, oder nach dem raschen Wechsel der Temperatur folgt, nehme ich nicht in allen Fällen an, dafs der Brand als eine unmittelbare Folge der Kälte, ohne dafs eine Irritation, Entzündung bewürkt worden wäre, entsteht. — Wenn man solche Glieder, die der Kälte ausgesetzt waren, gleich zu behandeln bekömmt, so sehen sie ja nicht immer gleich schwarz, vertrocknet, mumienartig aus, sondern dunkelroth, sie sind oft stark aufgetrieben, und schmerzhaft, und diese Erscheinungen sind die Folgen der Kälte oder der plötzlich darauf folgenden Anwendung der Wärme. — Dieser entzündliche Zustand kann nun noch bey zweckmäfsiger Behandlung entweder zertheilt werden, oder geht in Exulceration über, oder kann auch in Brand übergehen. Eine solche Entzündung ist nun freylich nicht eine echte, wahre active, sondern sie gehört zu der asthenischen, paralytischen, typhosen. Dieser Zustand ist schon Opportunität zum Brande, und Brand würde gewifs erfolgen, wenn man entweder zu sehr herunterstimmte, oder zu reizende Mittel anwendete. Wärme im hohen Grade, das Anhalten des leidenden Theiles ans Feuer, würde zu reizend würken und in Brand überführen.

Dagegen leugne ich nun keinesweges, daſs der Brand durch die Einwürkung der Kälte auch auf die Weise zu Stande kommen kann, daſs die Vitalität durch die Einwürkung eines hohen Grades der Kälte unmittelbar zerstört, das heiſst, wo die Kälte so stark ist und so anhaltend würkt, daſs das Nervenleben gleich vernichtet wird, wodurch eine völlige, unmittelbar darauf folgende Lähmung des productiven Gefäſsapparates und Tödtung des Blutes veranlaſst wird.

Die letzte Gattung des Brandes gehört nicht hierher, und muſs zu einer anderen Classe gerechnet werden, welches zu seiner Zeit geschehen wird.

Es ist also hier nur die Rede davon, wie der Brand, welcher durch die Kälte veranlaſst ein Ausgang der Entzündung ist, entsteht?

Um sich von dieser Entstehungsart eine Vorstellung machen zu können, müssen wir berücksichtigen, wie die Kälte würke, worüber ich in dem ersten Bande Pag. 281 bis 293. gesprochen habe, wo ich die Anwendung der Kälte bey einem gesteigerten Leben als Heilmittel empfahl. Ich will meine dort geäuſserten Grundsätze hier als Grundmaxime annehmen. So wie die Würkung der Kälte bey dem dort Statt findenden Plus in dem organischen Acte zur Hervorbringung des normalen Gleichgewichtes war, ist sie es auch, wenn sie auf einen in der Integrität sich befindenden Organismus würkt, und so wie dort bey einer echten

wahren Entzündung die Kälte in Hinsicht des Grades, der Anwendungsart, und der Dauer verschieden würkte, ist es auch hier der Fall. Dort gab ich an, daſs die Kälte bald als ein Excitans, und bald wieder als ein schwächendes Mittel angesehen werden müſste. Dieſs wird uns nun hier wieder sehr zu Statten kommen. — Wenn meine Grundsätze dort, wo ich die Kälte als Heilmittel aufstellte, richtig waren, so müssen sie es auch hier seyn, wo die Kälte als schädliches Moment würkt, Dort ging Genesung unter der Leitung des Arztes hervor, hier aber muſs Krankheit folgen, weil die Kälte nicht unter solchen Bedingungen einwürkte, unter welchen sie nur wohlthätig seyn kann.

Wenn wir die Scene bis zum Brande verfolgen wollen, so gehe ich von einem gewissen Standpunkte aus, und dieser ist das Zusammenkommen eines gesunden Theiles des Körpers mit der Kälte. —

Setzen wir irgend einen Theil der Kälte aus, aber nur kurze Zeit, so finden wir offenbar lebhafte Röthe, wie im Winter an den Wangen, Ohren und an der Nase; auch sind diese Erscheinungen mit einer Anschwellung verbunden. Bey nicht zu heftigen Grade der Kälte fühlen wir uns offenbar leicht und gehen alle Functionen rascher, lebendiger von Statten. Hier würkt der mäſsige Grad von Kälte belebend auf einen gesunden Menschen.

Nach Joseph Frank's [1]) Erklärung könnte man sagen, daſs bis auf einen gewissen Punkt die Kälte deswegen stärke, weil sie den Wärmestoff nach der Oberfläche hinziehe, und die Theile dadurch irritirt würden, eine gröſsere Menge des Wärmestoffs die Organe durchströme, und folglich eine momentane, vorübergehende Stärke bewürke. Auf die nämliche Weise müssen wir uns auch die gute Würkung des kalten Bades bey einem gesunden Menschen erklären; wenn dasselbe nämlich nur kurze Zeit angewendet wird, so würde der Wärmestoff ebenfalls nach der Oberfläche hingelockt.

Ich habe aber Pag. 286. im ersten Bande gesagt, daſs Entziehung des Wärmestoffes kein guter Ausdruck wäre, indem Minderung der Hitze nicht in Entbindung eines Grundstoffes der Materie, sondern in Herabsetzung der Vitalität der Nerven und der Blutgefäſse bestehe.

Die Entwicklung des Wärmestoffs schrieb ich der Action der organischen Nerven zu.

Wenn auf eine kurze Zeit die Kälte, und zwar in einem gelinden Grade würkt, so kann sie dadurch stärken, beleben, daſs sie die Action der organischen Nerven etwas mäſsigt. Ist eine echte, wahre Entzündung vorhanden, so würkt die Kälte dadurch wohlthätig, daſs sie die gesteigerte Einwürkung der organischen Nerven auf das Haargefäſssystem mindert.

2) Erläuterungen der Brownschen Arzneylehre. Pag. 35. und der erste Band dieser Chirurgie. Pag. 288.

Ein kaltes Sturzbad belebt, und würkt wie ein electrischer Schlag.

Wird die Kälte in Form der kalten Überschläge angewendet, so sagt Frank, daſs sie schwäche, weil sie zu viel Wärmestoff entzöge, und ich habe die schwächende Würkung bey der Entzündung dadurch erklärt, daſs die gesteigerte und Wärme vermehrende Action der organischen Nerven, vermindert wurde. — So wie also kalte Umschläge, bis auf einen gewissen Punct anhaltend angewendet, bey dem Plus der organischen Sensibilität normales Gleichgewicht bewürken und zur Gesundheit führen, so würkt auch eine zu starke und zu anhaltende Kälte da, wo das Plus fehlt, nachtheilig, weil die Vitalität der organischen Nerven zu sehr herunter gestimmt, die Circulation träger wird, und das entsteht, was einige Stagnation nennen, was ich Abnahme an Thätigkeit, passive Expansion der Haargefäſse nennen würde.

Bis dahin wäre der Zustand nun dem analog, was ich im ersten Bande Pag. 404. Frostbeulen genannt habe, deren Wesen in einer so genannten asthenischen, und im noch tieferen Sinken der Vitalität in einer typhosen, paralytischen Entzündung bestand. — Bis dahin sind wir im ersten Bande gekommen, und nun gehen wir weiter bis zum Brande.

Mit dieser Erklärung stimmt auch Thomson's Ansicht überein, indem er Pag. 441. sagt: — Bey der dritten Gattung der Frostschäden wird die Vi-

talität gröſserer oder geringerer Stücke der äuſseren Theile entweder sogleich durch die unmittelbare Einwürkung der Kälte zerstört, oder es entsteht dadurch, daſs gangraenöse Entzündung erregt wird, eine Neigung zum Sphacelus.

Wenn wir uns nun daran erinnern, daſs eine gangraenöse Entzündung als eine so genannte paralytische geschildert ward, so kömmt es bey der Bestimmung des Wesens hier nicht auf den Namen an.

Würkt die Kälte noch stärker, oder anhaltender, so bleibt es nicht bey der oben gedachten Röthe der Wangen, der Ohren und der Nase, sondern es werden diese Theile weiſs, fleckig, und würkt ein zu starkes Reizmittel darauf, wird der Theil nämlich der Hitze plötzlich ausgesetzt, so kann der notorische Brand entstehen. Dieser Brand, welcher auf diese Weise entsteht, kann ein feuchter, und auch ein trockner seyn. Feucht kann er eben so gut seyn, wie jeder Brand nach einer Entzündung, oder Congestion mit Lähmung bey einem gelinderen Grade der Kälte, wenn ein langsameres Absterben der Gefäſse erfolgt, wie dieſs z. B. der Fall ist, wenn man einen solchen Theil, woran sich die paralytische, typhose Entzündung, die Congestion mit Lähmung befindet, gleich zu behandeln bekömmt wo sich dann an einigen Stellen Brandblasen befinden, an andern Stellen Geschwüre entstehen, die eine Brandgauche absondern. — Trocken ist der Brand bey einem höheren anhaltenderen

Grade der Kälte, wenn die Haargefäſse schneller absterben und die Zufuhr der Säfte gänzlich aufgehört hat. Dieſs ist z. B. der Fall an der Oberfläche, weswegen wir die Haut in schwarze Krusten umgeändert finden, unter welchen die Vegetation noch thätig ist, so daſs die abgestorbene Haut abgestoſsen wird, oder wenn die zerstörende Kraft eines hohen Grades der Kälte durch die Gesammtheit des Gebildes drang, wo dann der ganze Theil verdorrt aussieht, schwarz und mumienartig geworden ist. Auf diese Weise fallen die Ohren, die Nasenspitzen ab.

Auch sprechen alle Zufälle für den entzündlichen Zustand. Anfangs entstehen an dem der Kälte ausgesetzten Theile dunkle Röthe, Geschwulst, Kribbeln, ein Prickeln, Brennen, Schmerz, Steifheit und Schwere, welches, wenn die Würkung der Kälte fortdauert, in Gefühllosigkeit übergeht. Ist die Kälte aber so stark, daſs die Vitalität sogleich unmittelbar zersört wird, so folgt kein entzündliches Vorausgehen, sondern es tritt gleich Gefühllosigkeit und Miſsfärbigkeit ein; die Theile werden schwarz, und vertrocknet. Im gelinden Grade blättert sich die Epidermis, wie bey acuten Exanthemen ab.

Behandlung.

Sie richtet sich nach den verschiedenen Gradationen. Wenn ein Theil, welcher der Kälte ausgesetzt ist, roth, schmerzhaft wird, wenn an demselben ein Kribbeln, ein unangenehmes Brennen

entsteht, so sind dieſs schon die Spuren eines anfangenden entzündlichen Zustandes, welcher bey dem fortdauernden Einfluſs einer starken Kälte bald in die Ermattung, Erschöpfung, Collapsus übergeht, wo der Theil dann dunkelbräunlich roth, und zuletzt ganz weiſs wird. Unter diesen Erscheinungen kann man einen Zustand der Opportunität zum Brande annehmen, der sich ganz so verhält, wie ich den Zustand geschildert habe, den man die asthenische, oder auch typhöse Entzündung, Congestion mit Lähmung nennt. Man sollte nun glauben, daſs hier auch die nämliche Behandlung, die ich dagegen empfohlen habe, anzuwenden sey; allein wir müssen hier die Dauer des Übels und den Character der eingreifenden Ursache wohl unterscheiden, und das was uns die Erfahrung lehrt, berücksichtigen.

Die Bewohner kalter Gegenden geben uns hier die beste Methode an. — Wenn durch die strenge Kälte die Wangen, die Nase, oder die Ohren erfroren sind, so werden sie ganz blaſs, und dieſs ist bey dem hohen Grade der Kälte oft das einzige Zeichen, denn der, dem dieſs begegnet, weiſs oft nichts davon, und erfährt es nur, daſs ihm ein Theil erfroren sey, von andern. Sie reiben dann den Theil tüchtig mit Schnee, und lassen ihn allmählig aufthauen. Sie wissen es wohl, daſs, wenn sie ohne diese Vorsicht in die Stube gehen, oder sich der Ofenwärme aussetzen, sie

Gefahr laufen, durch Brand den Theil zu verlieren.

Ein belebendes Mittel ist allerdings nothwendig, um die rasch gesunkene organische Sensibilität wieder anzuregen, und die träge Circulation wieder in Gang zu bringen. — Kaltes Wasser oder Schnee besitzen nicht einen so hohen Grad von Kälte, wie jene Atmosphäre, welche das Übel bewürkte, und daher sind sie unter diesen Umständen, bey diesem Stande der Vitalität schon belebende Mittel. Der Unkundige sollte glauben, daſs gegen die Würkung der Kälte grade das entgegengesetzte Mittel angewendet werden müſste, und man den erkalteten, erfrornen Theil am besten durch das entgegengesetzte Mittel, die Wärme, erwärmen könnte; allein dieſs ist ein zu plötzlicher Übergang; die Wärme, selbst die gelindeste, schon die Temperatur in einem eingeheizten Zimmer verursacht einen raschen Übergang in Brand. Die Brownianer würden hier die Entstehung des Brandes durch Überreizung erklären, indem die Wärme hier als zu starkes Incitament die Erregbarkeit verzehre.

Man verfährt demnach mit der Anwendung der Kälte auf folgende Weise: — So wie die Spuren der Würkung der Kälte wahrgenommen worden sind, muſs der Theil gleich in kaltes Wasser getaucht und die Anwendung des kalten Wassers so lange fortgesetzt werden, bis Gefühl und Beweglichkeit wieder zurückgekehrt sind; oder es muſs

der Theil gleich tüchtig mit Schnee gerieben werden, jedoch nicht so stark, daſs die Haut zerstört wird, welches daher an solchen Gegenden nicht ausgeführt werden kann, wo sich Blasen gebildet haben, in welchem Falle man den Theil in ein Gefäſs mit kaltem Wasser angefüllt legen, oder eintauchen kann. Auch kann man den erfrornen Theil mit Schnee bedecken.

Die gute Würkung zeigt sich dadurch, daſs ein Prikkeln, Brennen entsteht, die Wärme, Empfindlichkeit wiederkehren, und wenn der Theil purpurroth war, einige veilchenblaue, oder schwarze Punkte entstanden waren, sich diese wieder verlieren.

Wenn die Wärme durch dieſs Mittel wiederkehrt, so muſs man nicht die Würkung mit der Würkung desselben bey der echten, wahren Entzündung verwechseln. Es herrscht in Hinsicht des Standes der Vitalität in beyden Fällen eine sehr groſse Verschiedenheit. Bey der wahren, echten Entzündung als gesteigertes Leben ist die Kälte ein schwächendes, die exaltirte organische Sensibilität und Gefäſsaction herunter stimmendes Mittel; dagegen findet nach der Einwürkung der Kälte ein vermindertes Leben, oft so gar Asphyxie Statt, wo man in die Höhe stimmen, anregen, beleben muſs, wo ein Excitans nöthig ist, allein Anwendung der warmen Überschläge, selbst Stubenwärme, würde ein zu heftiges Reizmittel seyn, würde durch Überreizung die organische Sensibili-

tät vernichten; das kalte Wasser und der Schnee würken hier bey dem geringen Grade des Lebens als Excitans, und als dasjenige, welches sich am besten dazu eignet, um den Anfang damit zu machen.

Wenn nun Wärme und Gefühl wiederkehren, so haben die Mittel nicht direct den Wärmestoff als Grundstoff der Materie entbunden, sondern indirect, indem sie das Leben der organischen Nerven steigerten, so daſs diese ihren Impuls wieder auf das ermattete productive Haargefäſssystem ausüben können, wovon nun wieder freye lebendigere Circulation entsteht. Nehmen wir bey den Frostbeulen, bey dem höheren Grade der Erfrierungen Stagnationen an, welchen Zustand ich als eine trägere Action des Gefäſsapparátes auf die Fluida ansah, so wird die so gedachte Stagnation theils dadurch gehoben, daſs die Action der Gefäſse wieder kräftiger geworden ist, und theils auch dadurch, daſs die Saugadern sich jetzt des Impulses der vegetativen Nerven ebenfalls wieder zu erfreuen haben. Durch diese gesammte wiedergekehrte Vitalität der organischen Nerven und des productiven Gefäſsapparates kann nur die Vegetation wieder thätig werden, der Stoffwechselungs-Act von Statten gehen, und auf diese Weise ist das Organ vor dem Übergange in Brand gesichert worden.

Wenn Reil von der Würkung der Wärme sagt, daſs sie die Thätigkeit der Lebenskraft ver-

mehrt, wodurch die Säfte stärker zufliefsen, und die Theile besser genährt werden, wenn er ferner sagt, dafs selbst die Saugadern lebhafter würken, und nach diesem Gesetze Stockungen aufgelöst werden, so gilt diefs hier auch von der Anwendung des kalten Wassers und des Schnees, weil sie bey diesem Stande der Vitalität und in dem Verhältnifs zu der Temperatur der Atmosphäre als Wärme würken.

Ist nun die Steigerung der organischen Sensibilität und der Gefäfsaction durch das eintretende Gefühl, durch Wärme, lebhafte Röthe, Pulsation wieder ausgesprochen, so darf man die Anwendung des kalten Wassers und des Schnees aber nicht länger fortsetzen. Diejenigen, welche die Kälte als den kräftigsten Leiter des Wärmestoffs ansehen, werden ganz mit diesem Rathe zufrieden seyn, indem sie sagen würden, dafs die Anwendung der kalten Umschläge und die Anwendung des Schnees die nun im erfrornen Theile eben wieder erzeugte Wärme rasch wieder von der Oberfläche desselben abführten. — Hier gilt nun der richtige Grundsatz, dafs in der echten Erfahrung kein Widerspruch Statt findet, die Erklärung mag seyn, wie sie wolle; nur müssen wir nicht solche Theorien aufstellen, die mit der Erfahrung in einem offenbaren Widerspruch stehen, und wo der Arzt, um seiner Theorie treu zu bleiben, darauf falsche, nachtheilige Curmaximen bauet. Ohne Theorie darf der Arzt aber

durchaus nicht seyn, sonst fehlt ihm das so oft uns aus der Noth helfende analogische Schliefsen.

Ich würde aus dem Grunde die kalten Umschläge und die Anwendung des Schnees bey der gedachten Veränderung weglassen, weil schon ein gesteigerter Act in den vegetativen Leben bewürkt worden ist, der bis zur schöpferischen, purulenten, plastischen cohaesiven Entzündung steigt, und die Kälte, die vorher im Verhältnifs ihres Temperatur-Grades zu dem der Atmosphäre als Wärme belebend gewürkt hatte, nun aber bey der Steigerung der Temperatur, die durch das organische Nervenleben bewürkt worden ist, als schwächende Potenz auftritt, die organische Sensibilität und Gefäfsaction als Wärme producirenden Apparat vernichten würde. Selbst wenn die Scene bis zu der gedachten Entzündung gestiegen seyn sollte, passen zu diesem Grade der Inflammation nicht die kalten Umschläge, oder es müfste dann das erwachte Leben so energisch sich zeigen, dafs es bis zu einer echten, wahren Inflammation gestiegen wäre. Diefs stimmt damit überein, was ich im ersten Bande Pag. 290. bis 293. gesagt habe.

Man würde nun nach der andern Ansicht sagen, dafs, um den höchst nöthigen Wärmestoff dem ergriffenen Theile zu erhalten, solche Mittel angewendet werden müfsten, die schlechte Wärmeleiter wären, z. B. warme dichte Bedeckungen, warme Überschläge u. s. w.

Solche Mittel sind nun auch allerdings, wenn die gedachten Zeichen der Belebung erfolgen, mit der Anwendung der Kälte zu vertauschen. — Es ist der Zustand nun ganz mit dem, welchen ich unter der asthenischen Entzündung verstand, zu vergleichen. Wir wenden jetzt Mittel an, welche die Vitalität immer mehr steigern, und die Circulation beschleunigen. Wenn folglich diese Mittel erwärmen, beleben, so geschieht es dadurch, daſs sie als nur passende Incitamente die vegetativen Nerven anregen, so daſs diese ihren Impuls wieder auf den productiven Gefäſsapparat ausüben, und mit einem erwachenden Lebensproceſs ist auch Bildung aller Grundstoffe der Materie verbunden.

Die Mittel, welche jetzt statt der Anwendung der Kälte gewählt werden müssen, sind Frictionen mit warmem Flanell, welches aber nicht zu heftig ausgeübt werden darf, um die Haut nicht zu zerstören, und da, wo Blasen sich gebildet haben, ganz unterbleiben muſs; das Waschen mit erwärmten spirituösen Mitteln, mit Brandwein, Wein, Essig; warme Bedeckungen, die Bedeckung mit warmen Sande, Asche, Kleye, die aromatischen warmen Umschläge, warme Bäder, Qualmbäder. Von diesen Mitteln sagt man, daſs sie dadurch würken, weil sie theils wärmer wären, als der leidende Theil, und theils die nun wieder erzeugte Wärme nicht durchlieſsen.

Reil sagt: — Die allgemeine Würkung einer vermehrten Wärme bestehe darin, daſs die Thätigkeit der Lebenskraft in allen Organen vermehrt werde, daſs dieſs besonders geschehe, wenn die Actionen aus Mangel der Wärme träge oder ganz unterdrückt seyen; so könne man bey erfrornen Menschen durch Wiederherstellung der normalen Temperatur das Räderwerk der Maschine wieder in Gang setzen.

Wenn Reil sagt, daſs übermäſsige Wärme die Reizbarkeit und Thätigkeit der Organe vermehre, und dadurch örtliche Entzündungen, die in Brand übergehen könnten, bewürkt werden können, so paſst dieſs auf die zu frühe Anwendung der eben gedachten Mittel.

Was nun den Kreislauf in einem Theile, der einer strengen Kälte ausgesetzt ist, anbetrifft, so ist derselbe langsamer und davon rührt die rothe Farbe, welche ins Violette oder Blaue spielt, her, worauf bey fortgesetzter Einwürkung Blässe, Miſsfärbigkeit folgen.

Thomson sahe, wenn er Eis an die Schwimmhaut eines Frosches brachte, wie die Arterien sich allmählig zusammenzogen, und wie sich das Blut in ihnen und in den Venen langsamer bewegte. Nur bey sehr schwachen Fröschen hat er völlige Stagnation in den Haargefäſsen dann wahrgenommen, wenn er Eis auf die kleinen Arterien der Füſse legte. Wenn er die Füſse der Frösche in Temperaturen brachte, die unter dem Gefrierpunkte

des Wassers waren, so zogen sich die Arterien immer so zusammen, daſs sie unsichtbar wurden, und das Blut war, so viel er wahrnehmen konnte, bloſs in den Venen.

Wenn man den gedachten entzündlichen Zustand auch nicht in dem Augenblicke gelten lassen will, wo die Kälte ähnliche Effecte auf Theile des menschlichen Körpers noch ausübt, so wird er doch bey einer Minderung der Kälte, oder wenn eine wärmere Temperatur erfolgt, eintreten. Dieser von Thomson beschriebene Zustand ist dann, wie es bey den Frostbeulen war, die praedisponirende Ursache, und der Wechsel der Temperatur läſst das Blut wieder in die kleinen Schlagadern einströmen, welches als ein entzündlicher Reiz anzusehen ist. — Dieſs wird nun noch mehr durch Folgendes bestätiget: — Dr. Spoorner ging mit zwey Gefährten im Januar auf die Spitze von Arthur Seat; sie warfen ihre Kleider ab und setzten ihre nackten Körper einer Temperatur von ungefähr 32° Fahrenheit aus, worauf die Pulsation häufiger und matter wurde, bis sie zuletzt in den Armen unmerklich war. Einer von ihnen hatte sich auf den Schnee niedergesetzt, und war so matt geworden, daſs er ohne Hülfe nicht aufstehen konnte. Die Theile, welche mit Eis oder Schnee in Berührung kamen, wurden immer roth und angeschwollen, während der Puls in denselben zu gleicher Zeit sehr schwach wurde. Die Röthe und die

Geschwulst nahmen immer zu, bis sie ihre Kleider anzogen. Der endliche Erfolg von diesem Versuche war nun folgender: — Bey dem einen schwoll die Glans penis so an, daſs das Praeputium nur mit Schwierigkeit herüber gezogen werden konnte, und bey dem andern zeigten sich auch ähnliche Würkungen der Kälte.

Thomson sagt: — Man hat oft bemerkt, daſs die, deren Hände und Füſse von der Kälte gelitten haben, selten viel Schmerz empfinden, so lange als die Kälte dauert, aber in dem Augenblick, wo sie die Theile der Wärme aussetzen, oder wenn die Temperatur der Atmosphäre plötzlich steigt, die durchkälteten Theile heiſs, roth, und schmerzhaft werden, indem die Entzündung in verschiedenen Graden von dem leichtesten Erythem bis zum stärksten Brande wechselt. Bey einigen Personen ist der Wechsel der Hautfarbe, selbst während die Theile noch der Kälte ausgesetzt sind, von dem heftigsten Schmerz begleitet, und wenn diejenigen, welche auf diese Art gelitten haben, in ein warmes Zimmer gehen, so folgt auf die Wiederkehr der Wärme in den erfrornen Gliedern ein Gefühl von Hitze und Jucken, das oft bis zu dem unerträglichsten Brennen steigt.

Diese angegebenen Zufälle sprechen denn doch wohl augenscheinlich genug für einen entzündlichen Zustand, und sind gewiſs schon von einem jeden beobachtet worden. Unter solchen Umständen ist

nichts wohlthätiger und zuträglicher, als die Anwendung des kalten Wassers.

Der Verlauf des Brandes ist hier grade so, wie bey anderen Gattungen des Brandes. Der durch Brand gänzlich zerstörte Theil wird durch die rothe Grenzlinie von dem Lebendigen getrennt. — Wenn die Mortification bloſs an der Haut Statt findet, und sich schwarze Borken gebildet haben, so wende man so lange warme ätherische Umschläge, oder Cataplasmata an, bis die Borken abgestoſsen sind, und behandle die nun erscheinende Fläche, wie ein Geschwür. Man setze nämlich die warmen ätherischen Umschläge so lange fort, bis die Reproduction sich durch gute Granulationen kräftig ausspricht und verbinde dann trocken. — Sind die Finger, oder die Fuſszehen erfroren und ist die Zerstörung bis auf die Phalangen gedrungen, so behandelt man die Geschwürfläche so lange mit den warmen Umschlägen, bis die Knochen sich gelöst haben, und man sie herausziehen kann. Die Amputation ist in solchen Fällen gar nicht nöthig, weil die Natur die Phalangen bald abstöſst; sie ist im Gegentheil nachtheilig, wenn die Phalangen noch nicht gelöst sind, weil man nicht bestimmen kann, wie viel abgestoſsen und erhalten werden soll.

Wenn die Kälte so bedeutend zerstörend gewürkt hat, daſs ein Sphacelus siccus entstanden ist, und die Zerstörung ausgebreitet ist, so ist es am besten, jedoch unter der ausdrücklichen Bedingung, daſs die Kräfte es erlauben, und der

Brand still steht, die Amputation im Lebendigen zu unternehmen. Bey dem Brande nach der Einwürkung der Kälte sterben nur diejenigen Theile ab, welche von der Kälte gelitten haben, was durch die dunkle Röthe bezeichnet ist. Er unterscheidet sich in dieser Hinsicht von dem Wundbrande dadurch, daſs dieser nach einer bedeutenden Gewaltthätigkeit mit Erschütterung einer ganzen Extremität entstand, wo die Vitalität oft sehr ausgedehnt gesunken war, und folglich sich nicht so leicht begrenzte. Wenn auch die Natur oberflächlich zerstörte Theile leicht abstöſst, z. B. die Phalangen, so dauert dagegen der Abstoſsungs-Proceſs einer gangraenös gewordenen Hand, eines Fuſses, eines Unter- oder Oberschenkels, oder der oberen Extremität, sehr lange, wobey die Kräfte zuletzt aufgerieben werden können. So bald daher die Zerstörung ein ganzes Glied trifft, ist es am besten, wenn die rothe Linie sich gebildet hat, zu amputiren. Was die Stelle, wo man amputiren soll, anbetrifft, so verweise ich auf das, was ich darüber Pag. 807. gesagt habe, wozu ich noch Folgendes hinzufüge: — Wenn der Kranke übrigens ganz gesund ist, die Zerstörung nur die ganze Hand, oder den ganzen Fuſs einnimmt, und die Kräfte nicht durch den Brandproceſs gelitten haben, so kann man oberhalb der rothen Linie im Gesunden amputiren. Wenn aber der Brand den Unter- oder Oberschenkel, oder die ganze obere Extremität zerstört hat, so wird

der Procefs schon mehr auf die Totalität gewürkt haben, so dafs man besser thut, sich darnach zu richten, was ich Pag. 807. gesagt habe, und sich mit der bloſsen Absägung des Knochens begnügen.

Hände und Füſse, die durch Brand von Erfrierung zerstört waren, habe ich immer, wenn die Constitution nicht contraindicirte, durch die Amputation im Gesunden weggenommen. Ich mufs aber ausdrücklich dabey bemerken, dafs in diesen Fällen durchaus nichts an der Constitution zu tadeln war, und die Kranken sich übrigens ganz wohl befanden. Ich will zur Erläuterung zwey Beyspiele anführen, welche man als eine Richtschnur des Gesagten annehmen kann: — Im verflossenen Winter kamen viele Kranke ins chirurgische Hospital, denen Hände und Füſse erfroren waren. Wenn sie gleich nach der Einwürkung der Kälte ankamen, so wurden kalte Umschläge gewählt; kamen sie später, so wurden gleich warme ätherische Umschläge verordnet. Im ersten Falle ging ich dann nach und nach zu den warmen Umschlägen über, die so lange fortgesetzt wurden, bis die schwarzen Borken der brandig gewordenen Haut sich abgestoſsen und bis die Geschwürflächen mit völlig gesunden Granulationen versehen waren, worauf dann die Fläche, wie ich bey den Geschwüren angegeben habe, wie eine eiternde Wunde, trocken verbunden ward. Die Nägel gingen bey diesen Kranken, wenn der Brand sich in ihrer

Gegend befand, verloren. — Unter diesen Kranken befanden sich zwey, welche nun ohngefähr als Richtschnur dienen können, wann man die Trennung dem organischen Messer überlassen, und wann man amputiren könne. — Der erste war ein Knabe von vier Jahren, dem beyde Füſse, indem die Mutter ihn in der strengen Kälte von Cassel nach Göttingen trug, erfroren waren. Als er ins Hospital kam, waren keine allgemeine Spuren von der Einwürkung der Kälte zu bemerken; beyde Unterschenkel waren dunkelroth geschwollen, heiſs, und schmerzhaft; auf den Rücken beyder Füſse waren Blasen und schwarze Borken von der zerstörten Haut; dabey fand Fieber Statt. Allgemein ward wenig gethan, um negativ antiphlogistisch zu handeln; es ward ein Infusum Florum Chamomillae gegeben; über beyde Unterschenkel, so weit Röthe und Geschwulst sich erstreckten, wurden gleich kalte Umschläge gelegt, und dann ward nach und nach zu den warmen Umschlägen übergegangen. Als nach einigen Tagen die Kräfte anfingen zu sinken, ward eine Mischung aus Aqua Menthae crispae und Liquor anodynus mineralis Hoffmanni, und späterhin ein Decoctum Chinae gegeben. Die Röthe, Schmerzen und die Geschwulst der Unterschenkel verloren sich, und um die schwarzen Borken bildeten sich rothe Linien. Bey der fortgesetzten Anwendung der ätherischen Fomentationen lösten sich die Borken und ich hatte nun auf

den Rücken beyder Füſse Geschwüre vor mir, die bey der Anwendung der warmen Umschläge nach und nach ein besseres Aussehen bekamen; an mehreren Zehen ragten die Phalangen schwarz hervor. Das allgemeine Befinden war sehr gut. Warum sollte ich hier wohl amputiren, da alles gut ging und ich mit Gewiſsheit den Abstoſsungs-Proceſs von der Natur erwarten konnte? Wo sollte ich wohl amputiren, da ich es nicht wissen konnte, wie weit die Natur unter der Geschwürfläche die Trennung beabsichtigte?

Nachdem die Geschwürflächen ein gutes Aussehen bekommen hatten, ward trocken verbunden, und der Abstoſsungs-Proceſs ward von der Natur erwartet, welches auch erfolgte. Mehrere Phalangen lieſsen sich mit der Pincette herausziehen, worauf wieder bis zur Benarbung trocken verbunden ward.

Der zweyte Kranke war ein Mann von einigen dreiſsig Jahren. Er war ohne Handschuhe in der strengen Kälte ausgegangen, hatte beyde Hände erfroren, und war gleich von einem Arzte behandelt worden. Als er ins Hospital kam, fand ich an der einen Hand nur unbedeutende Verschwärungen, an der anderen Hand waren aber mit Ausnahme des Daumens alle Finger von dem Sphacelus siccus ergriffen, kohlschwarz und kalt. Oberhalb dieser Absterbung war schon die rothe Linie in Eiterung übergegangen. Sein allgemeines Befinden war so gut, daſs Arzney überflüssig, und

eine nahrhafte Diät hinreichend war. — Was sollte ich nun mit den völlig abgestorbenen Fingern machen? Sollte ich der Natur die Trennung überlassen? Dieſs würde lange gedauert haben, weil die Trennung in der Continuität der Ossium Metacarpi hätte beginnen müssen. Sollte ich grade unter der Demarcations-Linie die Knochen absägen, dann hätte ich einen schlechten Stumpf bekommen, und es würde lange gedauert haben, ehe die Benarbung vollendet worden wäre. — Da nun der Mensch sich übrigens so sehr wohl befand, so wählte ich folgendes Verfahren: — Ich bildete an der Vola einen Lappen aus den gesunden Theilen, schnitt auf dem Rücken der Hand die weichen gesunden Theile oberhalb der Linie durch, und durchsägte die Ossa Metacarpi mit Ausnahme des Daumens, legte den Lappen gegen den Stumpf und die Heilung erfolgte per Reunionem.

Der Brand nach Erfrierung kann auch eben so gut, zumahl wenn er ein feuchter ist, schnell tödtlich werden, wie jede andere Gattung. Übrigens verweise ich darauf, was ich über die örtliche und allgemeine Behandlung der Gangraen und des Sphacelus gesagt habe.

Auſserdem hat man noch beym Brande überhaupt folgende Mittel empfohlen: — White [3])

3) Observations on Gangrenes and Mortifications u. s. w. und neueste Sammlung der auserles. und neuest. Abhandl. für Wundärzte. St. IV.

beobachtete, daſs beym Brande, der von äuſserlichen Verletzungen herrührte, nicht selten krampfhafte Zufälle und Convulsionen entstanden, und empfahl groſse Dosen von Moschus und flüchtigem Alcali. Er hat gefunden, daſs der Moschus mit dem flüchtigen Alcali das Schluchsen, das Flechsenhüpfen und andere Krämpfe nicht allein hob, sondern auch Ruhe, Schlaf, und Schweiſs bewürkte, wobey der Brand regelmäſsig inne hielt. Lentin[4]) folgte diesem Rathe, und gab: — ℞. Mosch. oriental. gr. VIII. Sal. Corn. Cerv. volatil. gr. V. c. Extract. in formam Pil. redact. S. auf ein Mahl.

Wenn der Brand, wie White anführt, darnach still stand, und die krampfhaften Zufälle sich legten, so müssen wir hier den Moschus nicht als ein Antispasmodicum ansehen. Das Fortkriechen des Brandes und die krampfhaften Zufälle waren gleichen Ursprunges. Pag. 738. bis 741. sind die allgemeinen Zufälle des Sphacelus von der Lähmung der verschiedenen Organe, woran man sie bemerkt, hergeleitet worden, und Pag. 741. Nr. 14. sind Zuckungen benannt worden. Der Moschus ist in solchen Fällen, wo die convulsivischen, krampfhaften Zufälle, mit dem Fortschreiten des Brandes verbunden, Statt finden, deswegen ein so treffliches Mittel, weil er noch am meisten im Stande ist, die so tief gesunkene

4) Beyträge zur ausübenden Arzneywissenschaft. B. II. Leipzig. 1798.

Vitalität wieder anzuregen, und ich kenne kein Mittel, wodurch Moschus ersetzt werden könnte. Wenn White namentlich das Schluchsen anführt, wozu ich noch beym Brande den so genannten Schüttelfrost als eine Erscheinung, die fast immer mit dem Tode endigt, aus welcher man beym Brande an inneren Organen ganz bestimmt auf den höchsten Grad der Lähmung schliefsen kann, rechne, so ist gegen das Schluchsen neben dem Moschus die Asa foetida, auch in andern Fällen von einem tiefen Grade der Collapsus, in Klystier ein treffliches Mittel.

O' Halloran [5]) führt auch einen Fall an, wo der Brand mit den schrecklichsten Convulsionen verbunden war, wo die Heilung aber von selbst, ohne Moschus, erfolgte.

Bernstein [6]) sagt: — Zuweilen befindet sich der Kranke in einem Zustande der Entkräftung, ohne Zeichen gastrischer Unreinigkeiten, oder entzündbarer, fauler Beschaffenheit der Säfte, und empfiehlt dann zwar China, aber mit flüchtigen Mitteln, z. B. mit Sal volat. Corn. Cerv. Arnica und Blasenpflaster.

Was die Blasenpflaster anbetrifft, so wissen wir, dafs die Stellen, wo man sie applicirt, wegen des bedeutenden Callapsus leicht brandig werden können.

Äufserlich hat man noch beym Brande überhaupt folgende Mittel empfohlen; — Decocte von

5) On Gangrene and Sphacelus Lond. 1765.

6) Practisches Handbuch, Zweyter Band.

Cortex Cascarillae, Salicis, Hippocastani, Radix Calami aromatici, Herba Hyssopi, Absynthii, welchen man Sal ammoniacum beymischen soll. Besonders wird eine concentrirte Abkochung von Cortex Quercus, wozu eine starke Portion Sal ammoniacum und Spiritus Vini camphoratus gethan wird, und als warme Bähung angewendet, gerühmt. Auch hat Fleisch folgende Mischung empfohlen: — ℞. Flor. Arnic. ℥ II. coq. c. suff. quant. Aqu. font. ad Colatur. Libr. II. add. Camphor. ℥ ß. ter. c. Mucilag. Gumm. arab. q. s. adm. Ol. Terebinth. ℥ I. M.

Kausch 7) empfiehlt sehr das Aufstreuen des Pulvers der Radix Arnicae, nebst einem Umschlage von einer Unze Campher mit Gummi arabicum in 16 Unzen Wasser aufgelöst, von welcher Auflösung mit Radix Arnicae ein Teig gemacht, und der brandige Theil damit eingehüllt werden soll.

Auch hat man die fixe Luft sehr nützlich gefunden. Man soll nämlich Laugensalze, Kreide, Kalk mit Vitriolsäure, oder einer andern Säure vermischen, diese Mischung aufbrausen, und solche an den Theil gehen lassen, oder Wasser damit verbinden, und den Theil damit waschen, oder damit befeuchtete Compressen auflegen. Ebenfalls rühmt Dobson 8) sehr die Anwendung der fixen

7) Loders Journal. B. IV. St. 3. Pag. 411.

8) Über die medizinischen Kräfte der fixen Luft.

Luft. Himly [9]) empfiehlt die Anwendung derselben mittelst der Weinhefen, Bierhefen, oder eines erwärmten Breyes von Honig, Mehl und Wasser. Percivall führt in den medic. and philosoph. Commentaries by a Societ. in Edinb. Vol. fifth. Part. II. an; daſs ein Brand am Fuſse allein durch eine halbe Drachma Wermuthsalz mit Zitronensaft im Aufbrausen alle 2 Stunden genommen, geheilt ward.

Hahnemann [1]) sagt, daſs das sicherste Mittel gegen den Brand sey, — zwölf Loth grob gepulverter Eichenrinde mit acht Pfund Wasser bis auf ein Pfund Colatur einkochen zu lassen. In dieſs Decoct soll man Compressen tauchen, auf die schwarzen Stellen legen, und dieſs alle halbe Stunden erneuern. Damit soll so lange fortgefahren werden, bis das Brandige abgelöst und ein Geschwür entstanden ist.

Auch rühmt man Salben aus Terbenthin, Styrax und Chinapulver. Schmucker empfiehlt sehr das Emplastr. nigrum sulphuratum auf die scarificirten Stellen zu legen.

Obgleich ich mit der beschriebenen Behandlung, die ich nach der gedachten Scala einrichtete, ausreiche, so habe ich doch meine Leser auch mit mehreren Mitteln, die andere gegen den Brand empfohlen haben, bekannt machen wollen.

9) Abhandlung über den Brand.

1) Salzburger med. chirurg. Zeitung. 1791. B. II. Pag. 464.

Den nämlichen Effect kann nun auch eine strenge Kälte auf den ganzen Körper haben. Ehe es dahin kömmt, daſs die Bedingungen des Lebens gänzlich aufgehoben werden, gehen ähnliche Würkungen, wie bey örtlichen Frostschäden, voraus. Wenn wir über den Effect der Kälte bis zum Scheintod und würklichen Tod urtheilen wollen, so müssen wir von dem gelinden bis zum höchsten Grade anfangen, und einen gewissen Standpunkt wählen. — Gehen wir von dem kalten Bade aus, so beobachten wir nach Reil [2]) Folgendes: — Das kalte Bad macht einen starken Hautreiz, der zum Gehirn fortgepflanzt, und auf die übrigen Nerven reflectirt wird. Es entsteht eine heftige Erschütterung des ganzen empfindenden Systemes, die wir Schauder nennen. Das Odemholen bekommt einen Stoſs, wenn das Wasser Bauch und Brust berührt. Die Haut zieht sich zusammen, das ganze Volumen des Körpers mindert sich; anfangs wird die Farbe der Haut braun, nachher blaſs; es entsteht zuweilen ein Schmerz in den Muskeln, der Puls wird vielleicht bey der ersten Erschütterung schneller, nachher merklich langsamer, und nach dem Bade verbreitet sich eine angenehme Wärme. — Das kalte Bad scheint die Cohaerenz und den Ton der Faser zu vermehren, die festen und flüssigen Theile zn verdichten und durch die Erschütterung des empfindenden Systemes auf die Temperatur der

2) Ueber die Erkenntniſs und Cur der Fieber. Erster Band. Pag. 425. §. 139.

Reizbarkeit zu würken, sie zu rectificiren und zu mindern, wenn sie erhöhet ist. Bey vorhandener Schwäche des Würkungsvermögens scheint es die Energie der Organe zn vermehren. Nach dem Bade entsteht überall mehr Thätigkeit in der ganzen Maschine, der Puls hebt sich, das Spiel aller Fasern scheint wie von neuem belebt zu seyn, ohne daſs dieſs Reizungsmittel, wie andere, Erhitzung und nachher Ermüdung zurücklieſse. — Allein, heiſst es weiter, wie das kalte Bad zunächst dieſs thue, was für eine Kette von Veränderungen diesen sichtbaren Würkungen vorangehe, wissen wir nicht. Pag. 427. sagt Reil: — Das kalte Wasser ist ein starker Leiter der Wärme, es entzieht schnell und plötzlich dem Körper dieselbe. Durch diese Eigenschaft kann es nützen, das Übermaſs der Wärme ableiten, und die nachtheiligen Würkungen verhüten, welche diese im Körper hervorbringt. Ferner ist ein bestimmter Grad der Wärme eine nothwendige Bedingung aller Lebensthätigkeit, und die Natur strengt sich an, sie zu ersetzen, wenn sie schnell entzogen wird, worin vielleicht die verschiedenen Würkungen des kalten Bades, nämlich Abkühlung, die Beruhigung des Körpers bey übermäſsiger Wärme, die Stimmung der Temperatur der Reizbarkeit und die mehrere Thätigkeit nach dem Bade gegründet sind. — Soll es nützen, so muſs hinlängliche Wärme da seyn, und die Haut unter den kalten Fomentationen rauchen. Beym Mangel der Wärme ist es nachthei-

lig. Nach dem Bade muſs der Patient sich erquickt fühlen, nicht frieren, sondern eine angenehme Wärme fühlen. §. 241. heiſst es: — Miſsbrauch des kalten Bades kann schaden. Wo es schon an Wärme und Thätigkeit fehlt, unterdrückt es durch Entziehung derselben die thierisch-chemischen Processe noch mehr. Bey exanthematischen Fiebern und Hautkrisen kann es dadurch schaden, daſs es die Thätigkeit der Haut vermindert. Es kann durch seinen unangenehmen Eindruck bey einem gereizten und unruhigen Zustande der Nerven, Nervenfieber, Nerven-Krankheiten und krampfhafte Bewegungen erregen. Man hat nach kalten Bädern Convulsionen und Epilepsien gesehen. Es kann dadurch, daſs es das Blut nach innen drängt, Schaden anrichten.

Sehen wir jetzt das Aussetzen eines Menschen, der ganz gesund ist, bey welchem kein Übermaſs an Wärme Statt findet, einer sehr kalten Atmosphäre als ein kaltes Bad an, so werden wir ähnliche Effecte der Kälte, wie Reil beym kalten Bade angegeben hat, wahrnehmen. — Setzt sich ein gesunder Mensch einer gelinden Kälte aus, oder bleibt er in der kalten Atmosphäre nicht lange, so würkt sie wohlthätig auf seine ganze Maschine, besonders wenn er sich dabey stark bewegt, es zeigen sich raschere Agitationen. Eine solche gelinde Kälte ist also nach dem Grade ihrer Intensität, und nach dem kurzen Aufenthalt in derselben gelinder

modificirt. Auch hängt die Modification davon ab, wie die Kälte auf den Körper eingreift.

Heftiger greift sie ein beym kalten schneidenden Winde. Ihre Folgen sind auch verschieden, in so fern sie mit einer wärmeren Temperatur vertauscht wird. Es werden auch die Würkungen der Kälte nach der Constitution des sich Exponirenden sehr modificirt. Demjenigen, der viel Wärmestoff besitzt, der jung, robust ist, bey welchem eine Diathesis inflammatoria obwaltet, ist die Kälte noch wohlthätiger, belebender, indem sie ihm das Plus der Agitation der animalischen Processe, wodurch der Grundstoff der Masse bereitet wird, entzieht, so dafs es ihm wohl thut, sich in dieser Situation zu befinden. — Wer aber in Hinsicht dieser thierischen Wärmefabrik unter dem eben genannten steht, wird bald den entgegengesetzten Effect der Kälte empfinden. Wer gegessen hat, und sich dann der Kälte aussetzt, wird ihr eher widerstehen können, als ein Hungriger. Ebenfalls liegt auch eine Modification in Hinsicht des Effectes der Kälte darin, ob, wie man sagt, der Körper mit schlechten Wärmeleitern verwahrt ist, ob er nämlich warm angezogen ist, oder nicht.

So wie nun ein kaltes Bad einen Hautreiz machte, ist diefs auch der Fall beym gelinden Grade der Kälte, und wenn jemand sich derselben nicht zu lange aussetzt; die Haut wird ebenfalls roth, oft ungleich geröthet, und wenn Kälte

zu lange würkt, purpurroth, bläulich und zuletzt blaſs, weil die Kälte die Cohaerenz der Haut vermehrt, in ihr die Circulation träge wird und das Blut nach innen treibt. Wegen der vermehrten Cohaerenz der Haut läſst sich diese auch rauh anfühlen (Gänsehaut). Auch findet ebenfalls, wie beym kalten Bade, wenn die Kälte heftig und anhaltend würkt, eine beschwerliche Respiration ein Stöhnen, tiefes Aufseufzen Statt, welches von dem von der Oberfläche des Körpers durch die Kälte abgehaltenen, und in den Lungen angehäuften, Blute herrührt, so daſs es im noch höheren Grade der Kälte so gar zum Blutspeyen, zur Pneumonie kömmt. Eben so nimmt man auch, wie beym kalten Bade ein Zittern, Zahn-Klappern wahr.

Die plötzliche Abwechselung der Temperatur bringt ebenfalls die Zufälle hervor, wie wenn die Kälte auf einzelne Theile würkt. Gehen solche Menschen, die einer heftigen Kälte ausgesetzt waren, gleich in ein warmes Zimmer, so bekommen sie über den ganzen Körper eine fliegende Hitze, eine heftige stechende Empfindung, weil nun die Hautgefäſse das in der Kälte nach innen gedrängte Blut wieder aufnehmen, und die Circulation wieder normalmäſsig wird. Ein solcher plötzlicher Wechsel kann aber auch zu Entzündungen Veranlassung geben. Man findet so gar, daſs, wenn jemand sehr lange der Kälte ausgesetzt war, plötzlich in ein heiſses Zimmer geht,

und einige Theile seines Körpers in der Kälte schon blafs geworden waren, diese erst purpurroth, und zuletzt schwarz und gefühllos werden, worauf dann würklicher Tod derselben erfolgen kann.

Denken wir uns nun einen langen Aufenthalt eines gesunden Menschen in einer sehr strengen Kälte, so folgt zuletzt ein lethargischer Zustand, eine Mattigkeit; die Sehnsucht, sich niederzusetzen, auszuruhen und zu schlafen ist oft unwiderstehlich, welches aus folgender Geschichte hervorgeht [3]: — Als Capitain Cook vor Terra del Fuego lag, gingen Sir Joseph Banks und Dr. Solander nebst zehn Mann ans Land. Es erhob sich plötzlich ein schneidender Wind und fiel Schnee. Da es Abend geworden war, und sie nicht wieder zum Schiffe zurückkehren konnten, so entschlossen sie sich, ins Holz zu gehen, dort Hütten zu bauen und Feuer anzumachen. Dr. Solander, der schon mehrmahls die Berge, welche Norwegen von Schweden trennen, bestiegen hatte, und es recht gut wufste, wie gefährlich eine heftige Kälte ist, besonders wenn Schläfrigkeit erfolgt, beschwor den Zug, immer in Bewegung zu bleiben, und versicherte, dafs, wer sich niedersetze, einschlafen, und wer einschliefe, nicht wieder aufwachen würde. Bald darauf, als Dr. Solander diefs gesagt hatte, ward die Kälte plötzlich so

3) Im zweyten Bande der von Hawksworth herausgegebenen Reisen des Capitain Cook um die Welt.

heftig, daſs die Gesellschaft müde ward, und Dr. Solander, der kurz vorher so gewarnt hatte, war der erste, der sich niedersetzen wollte. Alle Vorstellungen blieben bey ihm fruchtlos, er legte sich auf den Schnee, und Banks hielt ihn mit groſser Mühe vom Schlaf ab. Nachdem sie eine kleine Strecke weiter gegangen waren, setzten sich Dr. Solander, und ein Bedienter nieder. Nach fünf Minuten gelang es Banks den Dr. Solander aufzuwecken, bey dem Bedienten, der nicht aufzurütteln war, lieſsen sie zwey von der Gesellschaft. Von diesen dreyen kam aber nur einer wieder zur Gesellschaft.

Dieser hohe Grad von Mattigkeit, und die oft unwiderstehliche Neigung zu schlafen, mag theils von der Überfüllung der Gefäſse des Hirnes und der Respirations-Organe, und theils davon herrühren, daſs der hohe Grad von Kälte das Nervensystem im höchsten Grade deprimirt hatte, so daſs Betäubung, Sopor, Scheintod und zuletzt würklicher Tod erfolgt. Der unwiderstehliche Hang zum Schlafen wird sehr oft noch durch den Genuſs spirituöser Mittel vermehrt, und die Circulation wird um so eher träger, als solche Menschen sich nicht genug bewegen.

Bey einem solchen Scheintodten muſs man nach den nämlichen Regeln verfahren, wie bey den örtlichen Erfrierungen angegeben wurde. — Man muſs die unterdrückten Functionen der Respirations-Organe wieder aufzurichten, den Kreis-

lauf zu fördern suchen. Um den kalten Körper wieder zu erwärmen, würde es eben so nachtheilich seyn, wie bey örtlichen Erfrierungen, wenn man ihn plötzlich in eine warme Stube brächte. Man muſs, um Wärme hervorzubringen, den Wärme bereitenden Apparat anregen, die Circulation beschleunigen. Dazu gehört das Reiben, Bürsten, besonders auf die Respirations-Muskeln, das Anhalten des Ammoniak an die Nase, das Aufgieſsen desselben auf die Herzgegend und das Einreiben desselben, wodurch auf das Zwergfell, die Lungen und das Herz gewürkt wird, so daſs Exspiration erfolgt, und der Puls steigt. Diese ganze Procedur muſs in einem kühlen Zimmer vorgenommen werden. Wenn der Erstarrte dann schlucken kann, so muſs man ihm belebende Mittel einflöſsen, Klystiere geben, ihn mit Bettdecken zudecken, warme Backsteine an die Füſse legen, auf welche Weise die Wärme dann wiederkehrt.

Sagt man nun, daſs der Scheintod durch das Entziehen des Wärmestoffs erfolge, so sage ich, daſs, wie bey den örtlichen Erfrierungen, auch hier, die Kälte auf die die Wärme bereitende Organe in dem hohen Grade nachtheilig würkte. Den Körper wieder warm zu machen, heiſst, den Wärme bereitenden Apparat anregen.

Wenn man empfahl, einen solchen Erstarrten in kaltes Wasser zu legen, oder in Schnee zu vergraben, so hat man dieſs von der guten Wür-

kung der Procedur bey erfrornen Gliedern genommen.

IV. Ich rechne nun auch den Brand, der nach Verbrennungen entsteht, zum Theil zu dem Brande unter Nr. 1. Pag. 690., wo der erste Erfolg des Eingriffs eine Entzündung ist, obgleich einige ihn unter die Classe von Zerstörung der organischen Masse durch einen äufseren Eingriff bringen. Es kömmt hier freylich eben so gut, wie bey den Contusionen, Schufswunden, Frostschäden u. s. w. auf den Grad des Einwürkens der schädlichen Potenz an; allein in den meisten Fällen wird man denn doch eine Reaction mit allen Zeichen einer Entzündung vor dem Eintritte des Brandes wahrnehmen, so dafs man nur behaupten kann, dafs die Schädlichkeit indirect, nachdem als erster Erfolg eine Entzündung, gleichviel von welchem Grade, unter welcher Modification, entstanden war, zur Entstehung des Brandes Veranlassung gegeben habe. Wir finden auch hier wieder, wie bey den Frostschäden, nicht allein gleich nach dem Einwürken der Schädlichkeit alle Erscheinungen der Entzündung, sondern diese auch als Begleiterinn, wenn würklich durch den ersten Eingriff auch Aufhebung der organischen Substanz bewürkt worden ist, und zuletzt den Übergang der Entzündung in Brand, welches früher oder später geschehen kann. Nach dem Grade der Intensität kann man den vor dem Brande aufgeregten Entzündungsact z. B. entweder zu der Scala Pag. 710. oder zu der Pag. 861. rech-

nen. Der Übergang der Entzündung in Brand kann Product der heftigen Reaction, wo die heftig angeregte Vitalität sich aufreibt, seyn. Es ist ja anerkanntes Gesetz im Organismus, daſs in ihm die Kraft zur Selbsterhaltung, aber auch zur Selbstvernichtung liege. Was den letzten Punct anbetrifft, so vernichtet sich ein Theil des Organismus oft selbst, wenn man einen heftigen Entzündungs-Proceſs ungestört bis zur Erschöpfung steigen läſst. Wir müssen diejenige Thätigkeit in der organischen Maschine Reaction nennen, wodurch ein Bestreben ausgedrückt wird, auf irgend einen Eingriff auf die organische Nervensphäre in Agitation zu gerathen, gegen das Ungewöhnliche, Fremde aufzutreten. So lange nur noch ein Fünkchen glimmt, kann eine Erregung, Reaction erfolgen. Die thätigen Naturbestrebungen können in einen Exceſs gerathen, und auf die heftige excedirende organische Anstrengung kann die Vegetation sinken, so daſs zuletzt Zersetzung der Masse folgt. Nur die gänzliche Vernichtung durch's Feuer kann die Vitalität, das organische Vermögen, zu reagiren, so vernichten, daſs der Brand als directer Tod erfolgt, wo ein Theil gleichsam zur Kohle verbrannt wird. In allen anderen gelinderen Graden, wo das Leben noch durch Gefühl ausgedrückt wird, findet Reaction Statt, und die Form derselben ist stets Entzündung, die nach dem gebliebenen Grade der Vitalität, Erregbarkeit modificirt ist. Hat der

erhitzte Körper bedeutend die Cohaerenz beleidigt, so kann diese Reaction als eine Tendenz, es zur Eiterung oder Plastik bringen zu wollen, nur gleichsam als ein Aufwallen, als ein Versuch gedacht werden, wo aber bey diesem Versuche als Activität gleich das Daniedersinken um so eher erfolgt, wovon das Resultat der Tod ist.

Ich verweise nun auf den ersten Band der Chirurgie Pag. 397, wo ich bey der Verbrennung mehrere Grade angenommen habe.

Die Behandlung mufs ganz darnach eingerichtet werden, ob wir es mit einer Entzündung, die in Brand übergehen kann, noch zu thun haben, ob noch Leben geblieben, oder ob es gesunken, Gangraen eingetreten ist, oder ob Sphacelus im Verlauf einer Scala, oder direct durch den Eingriff veranlafst worden ist. Unser ganzes Bestreben mufs beym Brande nach Verbrennung dahin gehen, die Vitalität durch innere und äufsere Mittel dahin zu steigern, dafs es zum Geschwür, und dann weiter zu dem Zustande einer eiternden Wunde komme, und dazu eignen sich die warmen ätherischen Umschläge am besten. Wir sehen folglich bey der Behandlung, wenn die unmittelbare Folge Entzündung ist, nach der Differenz, Gradation entweder die Scala Pag. 710., oder die Pag. 861. angegebene, als Richtschnur an, und wählen eine solche Behandlung, die dem Zustande des Übels nach dem einen oder dem anderen Gliede derselben, worin wir

grade den Krankheits-Zustand treffen, angemessen ist, oder wenn die Schädlichkeit gleich direct den Zustand als Gangraen oder Sphacelus bewürkte, so fangen wir unsere Behandlung nach jenem Gliede der Scala an, das unter C. oder D. Pag. 861. begriffen ist.

Was ich in Hinsicht der Amputation Pag. 807 bis 814. gesagt habe, gilt auch hier. Da der Brand nach Verbrennungen nicht um sich greift, so kömmt es nur hier in Frage, ob der Knochen nach einer sphacelösen Zerstörung der weichen Theile abgesägt werden, oder ob man oberhalb der Grenzlinie im Gesunden amputiren soll? Ich beantworte diese Frage grade so, wie Pag. 807. Der Brand nach Verbrennung greift nur so weit um sich, als der erhitzte Körper gewürkt hat, und daher kömmt die zweyte Frage Pag. 814. hier nicht in Betracht.

V. Zu dem Brande, der nach Entzündung folgt, kann man auch unter den nämlichen Bedingungen, wie bey solchen mechanischen Eingriffen, wodurch die Organisation zerstört wird, bey dem Brande durch den Einfluſs der Kälte, oder durch erhitzte Körper, wenn nämlich noch ein Vermögen zu reagiren bleibt, und die Schädlichkeit nicht auf der Stelle tödtet, denjenigen rechnen, welcher durch Ätzmittel z. B. durch Säuren, Scheidewasser, ungelöschten Kalk u. s. w. entstanden ist.

Die Behandlung richtet sich nach den Umständen, und den Gradationen, und ist nach den bisherigen Grundsätzen einzuleiten, wobey noch zu berücksichtigen ist, dafs die zerstörenden Stoffe so schnell, als möglich zu entfernen sind.

VI. Ebenfalls gehört dahin der Brand durch Druck, welchen drückende Verbände, Schienen, Maschinen, Riemen an denselben, und besonders das Durchliegen, (Gangraena ex decubitu) bewürken. Der Letztere entsteht bey abgemagerten Menschen, bey Kranken, die lange auf einer Stelle des Körpers liegen müssen, und besonders bey Krankheiten, die mit grofser Schwäche, mit einer trägen Vegetation verbunden sind. Er entsteht an denen Gegenden, wo die Knochen mit wenig weichen Theilen bedeckt sind, der Oberfläche nahe liegen, z. B. am Osse sacro, coccygis, den Schulterblättern, Hüften, Fersen, Ellenbogen, in der Gegend des Trochanteris majoris, der Crista ossis ilei. Bey Menschen, deren Vegetation tief gesunken ist, entsteht dieser Brand schon, wenn sich nur Theile des Körpers lange mit einander berühren, wenn z. B. das Kinn beständig auf der Haut des Brustbeines ruhet. Begünstigt wird der Brand an manchen Gegenden durch den Urin, den Koth. Boyer gibt eine sonderbare Erklärung der Entstehung an: — Wenn ein Theil einem beständigen starken Drucke ausgesetzt ist, so fallen seine Gefäfse

ein, die Säfte kreisen mit Beschwerde, dringen endlich gar nicht mehr dorthin und das Leben erlischt.

Wenn diefs Übel bey einer rein örtlichen Krankheit entstanden ist, so rührt es allein von dem anhaltenden Drucke her. Ein solches Übel, z. B. ein Beinbruch, oder eine Wunde, macht das Stillliegen nothwendig, und die ganze Last des Körpers drückt irgend einen Theil beständig gegen das Bett. Entsteht es aber bey einer constitutionellen Krankheit, so hat das allgemeine Leiden einen besondern Einflufs darauf. Im ersten Falle ist die Heilung leichter, wie im zweyten. Das Durchliegen ist ein sehr schmerzhaftes, langwieriges Übel, welches den Kranken sehr incommodirt, auf die Totalität einen höchst nachtheiligen Einflufs haben kann, wodurch die Genesung sehr verzögert wird, wohl gar tödtlich werden kann.

Ich rechne das Durchliegen zu den Contusionen und daher auch den darauf folgenden Brand zu der Classe, wo Brand nach einer entzündlichen Reaction entsteht. Der Druck erweckt, und sollte die Vitalität auch noch so sehr gesunken seyn, doch immer eine Agitation im productiven Haargefäfsapparate, wovon das Resultat zuerst, ehe es zum Brande kömmt, Entzündung ist, wo aber bey einem an sich schon geringen Stande der Vitalität, und noch dazu, weil die Schädlichkeit fortdauert, sehr bald Atonie,

Ermattung, Collapsus, Überfüllung mit Lähmung, was andere Stagnation nennen würden, folgt. — Daſs diese Krankheitsform mit den Zeichen, die einen Entzündungs - Proceſs characterisiren, zuerst anfängt, und der Brand früher oder später die Folge ist, kann keinem entgehen. Es ist zwischen der Entzündung und der eigentlichen Mortification auch noch ein Mittelzustand, nämlich ein Verschwärungs-Proceſs. In der Beschreibung der Geschwüre haben wir ja Pag. 280. gehört, daſs die verschwärende Aufsaugung immer von Entzündung begleitet ist, und daſs mit der Entzündung die Scene beginnt. Ein Druck auf irgend einen Theil ist schon Pag. 278. als eine veranlassende Ursache der Aufsaugung angegeben worden. Dieser Druck ist nun hier das Liegen auf einer Stelle. Die dadurch verursachte Entzündung kann zertheilt werden, wenn der Druck beseitiget werden kann, oder kann auch in Absceſs übergehen, welches Erfahrungs - Satz ist, aber auch dafür spricht, daſs Brand vom Aufliegen nicht, wie es gewöhnlich geschieht, direct von dem Sinken der Lebensthätigkeit hergeleitet werden darf. Will man mir dagegen einwenden, daſs dieser Zustand aber so oft bey schwindsüchtigen, typhosen Krankheiten entstehe, so antworte ich, daſs auch in dem bis auf's Minimum gesunkenen Organismus noch Reaction gegen das Feindseelige, so lange nur das Leben noch nicht gänzlich erloschen ist, bleibe, und daſs jeder Organismus nach

seinem inneren Gehalt reagire. Bey Schwindsüchtigen, und wenn sie sich auch im letzten Stadio befinden, entzünden sich die Tuberkeln, gehen in Verschwärung über, oder es bilden sich neue Abscesse.

Da nun aber bey der durch das Aufliegen bewürkten, und die Scene eröffnenden Entzündung der Druck gewöhnlich fortdauert, so zertheilt sie sich seltener, oder kann deswegen auch nicht in Abscefs, sondern vielmehr in verschwärende Aufsaugung übergehen. Ich frage jeden Erfahrnen, ob nicht zuerst, wenn der Druck als Schädlichkeit würkte, die Stelle roth, schmerzhaft werde, ob nicht darauf, wenn der Druck fortdauert, ein Substanz-Verlust durch den organischen Trennungsact erfolge, und ob nicht dann erst, wenn ein Ulcus ist gebildet worden, die Mortification bey fortdauerndem Drucke, oder auch unter constitutionellen Bedingungen eintrete? —

— Die Scala ist folglich: — Entzündung, verschwärende Aufsaugung, Ulcus und zuletzt Brand als Vernichtung der Vegetation.

So lange der Zustand noch Exulceration ist, findet noch Vitalität Statt, ist die Vegetation, Reproduction zwar gesunken, aber noch nicht vernichtet, ist noch Heilung nach den Curmaximen, die beym Ulcus aufgestellt sind, möglich, ist der Substanz-Verlust noch die Folge einer organischen Activität. Geht der Zustand aber in das

letzte Glied der Scala über, so ist die Vitalität bald oberflächlich, bald tiefer, ja bis auf den Knochen vernichtet, existirt keine Vegetation, keine Reproduction, und sind die Bedingungen des Lebens gänzlich aufgehoben.

Sagt man nun — durch Druck fallen die Gefäfse ein, kreisen die Säfte mit Beschwerde, so sieht man eine recht mechanische Erklärungsart.

Möchte man im Erklären immerhin zu Werke gehen, wie man wollte, wenn nur die Ansichten der Natur der Krankheiten fruchtbringende Curmaximen förderten, allein hierin geht's nicht immer so, und das ist auch bey unserem jetzigen Krankheits-Zustande der Fall. — Der Name der Krankheit leitet nicht stets zum Wesen und zur Behandlung. Allgemein heifst es — Gangraena ex decubitu, als wenn die Scala wäre — Druck, anhaltendes Aufliegen und Mortification, ohne einer Conditio media zu gedenken. Was glaubt nun derjenige, welcher nicht selbst prüft? — Wo Gangraen ist, mufs man antiseptisch verfahren. — So sieht man dann schon ein antiseptisches Verfahren bey dem Gliede der Scala als Entzündung, oder bey dem Gliede derselben als Ulcus. Das erste Glied gehörte aber in das Capitel der Entzündung, und das zweyte in das der Geschwüre.

Soll es auf die Benennung ankommen, so könnte man besser sagen — Inflammatio ex De-

cubitu, Ulcus ex Decubitu und Gangraena, Sphacelus ex Decubitu.

Stellt doch wahrlich Boyer durch gedachte Erklärung dieſs Übel so hin, als würkte das Liegen auf dem Bette wie ein fest zugeschrobenes Tourniquet, ohne Rücksicht auf eine organische Thätigkeit, Agitation gegen das Fremde, nicht Passende zu nehmen.

Geht man dann die Therapie dieses Übels durch, so stehen die Mittel buntscheckig unter einander, ohne auf die Gradationen, Stadia, und auf das Wesen eines jedesmahligen Gliedes der Scala Rücksicht zu nehmen. Der eine preiset dieses, der andere jenes Mittel an.

So kann's nun einmahl in der Pathologia chirurgica nicht bleiben! —

Behandlung.

Sie zerfällt in die prophylactische, und in die ad naturam morbi. Letztere richtet sich wieder nach den angegebenen Gliedern der Scala, oder mit andern Worten nach den Stadien; nach dem Stadium Inflammationis, Exulcerationis, Mortificationis.

Prophylactisches Verfahren.

Wir müssen hier alle gelegentliche, vorbereitende, determinirende Umstände berücksichtigen, und so viel in unsern Kräften steht, beseitigen. Die determinirenden Ursachen können aber nicht

jedesmahl, oder wenigstens nicht schnell genug entfernt werden. Leichter ist dieses, obgleich auch hier Schwierigkeiten genug vorhanden sind, wenn die Gelegenheits-Ursache allein ein Druck ist. Da wir aber auch bey manchen Krankheiten die tiefgesunkene Vitalität, die sehr verringerte Vegetation als eine determinirende Gelegenheits-Ursache annehmen müssen, so sieht man wohl ein, daſs hier die Beseitigung nicht so leicht ist. Wenn man auch alle mögliche Vorkehrungen trifft, um den Druck eines Theiles des Körpers zu heben, so sieht man doch bald das Übel an anderen Stellen, die nur die leiseste Berührung zu ertragen haben, wieder. Ich weiſs Fälle genug, wo der Brand am Vorderarm, in der Gegend des Carpus-Gelenkes, des Calcaneus, zwischen dem Scroto und dem Perineo, in der Falte der inguinal Gegend, und überhaupt da, wo sich Hautfalten befinden, entstand. So entsteht dieſs Übel auch so leicht nach einem gelinden Druck bey Wassersüchtigen.

Was wir in Hinsicht der Prophylaxis thun können, ist Folgendes: — Wenn es vorauszusehen ist, daſs ein Kranker das Krankenlager so bald nicht wieder verlassen werde, so muſs man die gröſste Vorsicht bey der Bereitung des Bettes beobachten. Wenn's möglich ist, so sind Matratzen von Pferdehaaren immer einer Unterlage von Federbetten vorzuziehen, weil Federbetten die

Theile so warm machen, daſs die Kranken sogar ein heftiges Brennen bekommen, worauf dann bald ein entzündlicher Zustand folgt, und weil eine Unterlage von Federbetten so leicht Ungleichheiten annimmt.

Das Betttuch muſs ganz egal, angespannt über die Matratze ausgebreitet, und an den Seiten der Bettſtelle eingestopft werden, um auf das genaueste Falten zu vermeiden, welche, so wie auch grobe Nähte, einen Druck verursachen.

In der Wäsche muſs die gröſste Reinlichkeit beobachtet werden. Sie muſs oft gewechselt werden, und besonders wenn die Betttücher, die Hemden von Blut oder Eiter beschmutzt, hart und steif geworden sind.

Das Bett muſs, so viel es die Krankheit erlaubt, oft gemacht werden, um die Ungleichheiten zu heben, und um das heftige Brennen zu mildern.

So viel es sich nur thun läſst, muſs der Kranke nicht immer die nämliche Lage beybehalten, wo möglich das Bett zuweilen mit einem bequemen Stuhl vertauschen. Viel würde gewonnen, wenn wir den Druck der Schwere des Körpers auf mehrere Puncte vertheilen könnten; allein die Krankheit erlaubt dieſs nicht immer, und leider muſs in manchen Fällen der Kranke immer fort auf der schon kranken Stelle liegen bleiben.

Aus dem Grunde kann man dann, um das Gewicht des Körpers so viel, als möglich, von einer Stelle zuweilen abzuhalten, einen Bettquast, oder einen Strick anbringen, woran der Kranke faſst und sich aufhebt.

Auch rühmen einige, zum Kühlen ein groſses Gefäſs, mit Wasser angefüllt, unter die Bettstelle zu setzen.

Wenn die Haut durch den unwillkührlichen Abgang des Urins und des Darm-Contenti beschmutzt ist, so ist Reinigung, so wie überhaupt nach jeder Stuhlausleerung, unumgänglich nothwendig.

Eine sehr groſse Erleichterung kann man dem Kranken geben, und das oft unerträgliche Brennen des Rückens mindern, wenn man ein mit den Haaren gar gemachtes Rehfell so unter das Betttuch legt, daſs die Haare nach oben zu liegen kommen.

De Haen versichert, daſs die Kranken in seinem Hospitale sich niemahls aufgelegen hätten, weil er immer bey Zeiten folgendes äuſsere Mittel brauchte: — ℞. Alb. ovor. Nr. II. conquassatis et dein leni igne calefactis ſub perpetua agitatione adde sensim Spiritus Vini Unc. VI.

Endlich hat der Arzt sich bey einem solchen Kranken stets genau darnach zu erkundigen, ob er nicht an Gegenden, wo dieſs Übel am häufigsten vorkömmt, Brennen oder Schmerzen

empfinde, und auch selbst diese Gegenden zu untersuchen.

Behandlung, wenn die Folgen des Druckes schon eingetreten sind.

Findet das erste Glied der Scala Statt, ist das Stadium inflammationis vorhanden, so empfindet der Kranke an der Stelle, worauf der Druck würkte, heftiges Brennen, Schmerzen, und die Gegend ist circumscript geröthet. Wenn auf diese Gegend nun der Druck fortdauert, so geht die Entzündung in die verschwärende Absorption über. Deswegen sind nicht allein alle die Vorkehrungen, welche bey dem prophylactischen Verfahren angegeben sind, um so nothwendiger, sondern wir müssen nun noch ernstlichere Vorkehrungen treffen, um den Übergang in Exulceration zu verhüten, und den Druck auf die entzündete Stelle zu vermeiden. In dieser Hinsicht sind solche Vorkehrungen nöthig, wobey der entzündete Theil ganz frey, hohl liegt, und mit dem Bette in keine Berührung kömmt. Wenn eine Änderung der Lage des Körpers nicht möglich ist, so schiebt man kleine, flache, mit Pferdehaaren ausgestopfte Kissen so unter, dafs der entzündete Theil zwischen zweyen hohl, ganz frey liegt. Befindet sich die leidende Stelle auf dem Kreuzbeine, so empfiehlt Reil eine Matratze von weichem Leder mit Pferdehaaren ausgepolstert, welche anderthalb Ellen

breit und drey Ellen lang ist, in deren Mitte ein rundes scharf ausgestopftes Loch für die kranke Gegend befindlich, und von demselben abwärts der Länge nach gespalten ist. Die durch diese Spalte entstandenen Schenkel dienen zur Unterlage der Extremitäten.

In Fällen, z. B. bey Beinbrüchen, wo der Körper die nämliche Lage beybehalten muſs, hat Le Cat [4]) eine Hängematratze empfohlen, welche aus einer Juchtenhaut besteht, die so groſs ist, daſs sie das ganze Bett bedeckt. Am Kopfe ist ein Loch, eben so auch eins am Fuſse, und auf jeder Seite sind vier befindlich, in welche Stricke mit eisernen Haken eingehakt werden. Die Stricke sind an Bäume, einen langen, der der Länge nach über die Hängematte hängt und an vier kleine Querbäume für die Stricke der Seitenlöcher befestiget. Die Bäume haben oberwärts wieder Stricke, die in einen Punkt zusammenlaufen und in den Haken eines Flaschenzuges, der über dem Bette in der Decke des Zimmers befestiget ist, eingehangen werden. Durch diese Anstalt kann man den Kranken mit der Hängematte sanft von seinem Bette heben, das Bett machen, die Mittel auf den leidenden Theil appliciren, wenn nämlich dieser gegenüber die Hängematte eine Öffnung hat.

4) Philos. Transact. Ann. 1742. Nr. 468. Pag. 346.

Leydig [5]) hat zu diesem Zwecke auch einen Krankenheber empfohlen.

Um die richtige Wahl der pharmaceutischen Mittel gegen die Entzündung zu treffen, müssen wir dieselbe eben so ansehen, als wenn sie durch einen Stoſs, Schlag entstanden wäre. Demnach kann ich gleich bey der ersten Erscheinung der Röthe, schon wenn die Kranken über Brennen klagen, und wenn die Entzündung überhaupt sehr activ ist, das Waschen mit kaltem Wasser, und das Auflegen der mit kaltem Wasser befeuchteten Compressen als das beste Verfahren empfehlen. Ebenfalls thut das Bleywasser, womit Compressen befeuchtet werden, gute Dienste.

Wenn die Entzündung schon länger gedauert hat, die passive Expansion der Haargefäſse eingetreten, der Theil braunroth ist, so kann man sich, wie bey einer bedeutenden Contusion, der spirituösen Mittel bedienen, z. B. der Aqua vulneraria Thedenii, des Weines, Essigs. Sehr gute Dienste leistet auch die Zitronensäure.

Ist die Entzündung schon in Exulceration übergegangen, so tritt die Behandlung eines Geschwüres ein. Wenn nur die Haut absorbirt (excoriirt) ist, kleine Löcher entstanden sind, wobey der Kranke oft die empfindlichsten Schmerzen empfindet, so paſst eine Salbe aus Unguen-

5) Der Krankenheber u. s. w. Mit zwey Kupfertafeln. Mainz. 1812.

tum pomadinum, Flores Zinci und Opium purum, welche man auf ein Plumasseau streicht. Darüber und auf die rothe Umgebung kann man dann wieder Bleywasser legen. Wenn aber die verschwärende Aufsaugung schon tiefer eingegriffen hatte, so mufs man örtlich die Reproduction, wie bey jedem Ulcus anregen, und hier warme ätherische Umschläge machen, dabey weiche Plumasseaux mit einem Decoct von aromatischen Kräutern befeuchtet auf die Geschwürfläche legen.

Ist nun das letzte Glied der Scala eingetreten, das Geschwür misfarbig, aschgrau, schwarz geworden, das Zellgewebe abgestorben, so mufs man das gefühllose Zellgewebe oberflächlich wegschneiden, und nun die Behandlung eines brandig gewordenen Geschwüres wählen. Unter allen Mitteln ist das Cardinalmittel Oleum Terebinthinae. — Hierher passen dann auch die empfohlenen so genannten Antiseptica z. B. die Styrax-Salbe, eine Campher-Salbe, oder Eydotter mit Campher, das Aufstreuen von China, Campher und Myrrha, die Anwendung eines Decocti Chinae, Quercus, Salicis mit Essentia Myrrhae.

VII. Erysipelatöse Entzündungen eignen sich auch dazu, in Brand überzugehen. Darüber ist im ersten Bande schon hinreichend beym Erysipelas gesprochen.

VIII. Den Brand an den Fuſszehen, welchen Pott [6]) beschrieben hat, rechne ich keineswegeges zu der Gattung, bey welcher der Brand ohne vorausgegangene Entzündung entsteht, sondern sehe ihn ebenfalls als eine Beendigung einer Entzündung an, weswegen ich ihn auch unter diese Rubrik setze. Meine Rechtfertigung geht aus den im ersten Bande Pag. 188. geäuſserten Grundsätzen hervor, daſs das Wesen der Entzündung immer ein und das nämliche sey, jeder Organismus nach seinem Vermögen und inneren Gehalt reagire, die Entzündung aber mancherley unwesentliche Modificationen, Differenzen erleiden könne. Noch mehr glaube ich für diese Ansicht als Beweis aufstellen zu können, daſs im Organismus ein Vermögen zur Selbsthülfe liege. Diese Selbsthülfe spricht sich, wenn der Organismus Ungewöhnliches erfährt, oft mit Erfolg auch durch Krisen, und minder gut durch solche Krisen aus, wo nicht die gewöhnlichen Organe gewählt werden, Metastasen erfolgen, und Metastasen waren immer das Resultat einer organischen Activität, die in der Form einer Exaltation im productiven Apparat auftrat, welcher Exaltation, Irritation in dem in Anspruch genommenen Organe, gleichviel welchem, nur das sichtbare materielle Product als secernirter Stoff zugeschrieben ward.

6) Sämmtliche chirurgische Werke. B. II. Pag. 533.

Dieses Bestreben zur Selbsthülfe ist das, was wir Reaction nennen, und diese kömmt durch den Eingriff desjenigen, was gegen die Norm ist, auf das Empfangungsvermögen des Organismus zu Stande.

Bey einem Maſs und Ziel haltenden Bestreben zur Wiederausgleichung kommt ein fruchtbringendes Resultat heraus, aber im entgegengesetzten Falle geht's nicht so. Wo viel innerer Gehalt, viel Energie von Haus aus ist, kann der Angriff gleichsam abgeschlagen werden, und der Organismus geht siegend aus dem Kampfe, indem er sich bald auf diese, bald auf jene Weise zu helfen wuſste, behält oft noch so viel Fähigkeit, daſs die durch diesen inneren Kampf erfolgten Störungen ausgeglichen werden konnten; die Säfte können nicht neutral dabey bleiben, das Blut hilft sich, und scheidet das während des Tumultes, Kampfes, fremdartig, nicht verträglich Gewordene mittelst des dazu bestimmten Ausscheidungs-Organes heraus, oder wählt auch dazu ungewöhnliche Theile, und letztere können das Geschäft, was die Haut, die Urinwerkzeuge auf ihre Weise kurz abmachen, nicht so kurz beendigen, es ist ihnen was Ungewöhnliches, Auſserordentliches wiederfahren, sie übernehmen das besondere Geschäft nicht so freywillig, wie die gewöhnlichen Colatoria, sie empfangen, reagiren darauf, und es entsteht abermals ein kleiner Krieg, es kömmt zu etwas Ungewöhnlichem; — Entzündung, die sich

mit Secretion des Eiters, der Gauche, oder etwas Anderem endigt, ist das endliche Resultat, wobey sich die Totalität, da sie's dem Einzelnen zugeschoben hat, gut befinden kann. Nicht so gut geht's jeder Zeit in dem beschriebenen Kampfe. — Die Kräfte reiben sich oft auch auf; es kann wohl zum gesteigerten Acte im organischen Leben, zur Irritation, zur Entzündung kommen, aber es bleibt nicht so viel Beharrlichkeit, Ausdauer, dafs Secretion des Eiters, oder der Gauche erfolge, sondern es lassen die Kräfte bald nach, die Vitalität wird aufgerieben, ein Ausruhen und abermahliges Ermannen ist nicht möglich, es geht die Ermattung, Erschöpfung über in den Tod.

Tod, weder der allgemeine, noch der örtliche, folgt nicht ohne vorausgegangenen Kampf, Widerstreben. Wenn's aber nahe daran ist, so ist jeder organische Versuch, ihm zu entgehen, nur Beschleunigung, letztes Aufreiben. Der Typhus ist nicht das erste Glied der Scala in dem Fieber. Erst geht auch hier der Kampf voraus, wie ich ihn im Kleinen an irgend einem einzelnen Theile beschrieb. Der Typhus ist das Resultat von dem excedirenden Bestreben zur Selbsthülfe, wo das Organische mächtig angefacht ward, aber der Kampf mit grofsem Verlust der sich widersetzenden Kräfte verbunden war. Ich vergleiche ihn mit dem Gliede C. in der Scala Pag. 710. und wenn er einen Organismus befällt von gerin-

gerer Energie, so vergleiche ich ihn mit C in der Scala Pag. 861. Genesung vom Typhus ist Ermannen der organischen Nerven, und Tod ist das völlige Erlöschen derselben. Typhus ist das, was im Örtlichen Gangraen ist, und allgemeiner Tod ist das, was im Partiellen Sphacelus ist.

Wenn nun auch nach dem eben Gesagten der Typhus das Glied der gedachten Scala ist, wie beym Brande die Gangraen, so können die organischen Nerven auch durch das Fremdartige so rasch und plötzlich auf's Haupt gsschlagen werden, daſs wenig Reaction möglich ist, sondern es rasch, ungewöhnlich schnell zur Ermattung kömmt, welches ich Pag. 826. bey der zweyten Entstehungs-Art des Wundbrandes gesagt habe. Das Ursächliche, welches den Typhus so rasch, ohne den Mittelzustand der Reaction aufkommen zu lassen, bildet, ist das Contagium bey dem contagiösen Typhus, so wie es beym Wundbrande mechanische oder chemische Eingriffe seyn können, die nicht, wie man sagt, als Reiz, sondern gleich die Vitalität tief heruntersetzend oder vernichtend eingreifen.

Sey nun auch das Ursächliche noch so heftig beym ersten Eingriff, so kann man doch nur annehmen, daſs es die Vitalität dann gänzlich zerstöre, wenn gleich, direct darauf, der Tod, Sphacelus erfolge, wie bey dem höchsten Grade des Einwürkens des Feuers. In

allen anderen Fällen, wo noch zwischen dem Ursächlichen und der Mortification ein Mittelzustand wahrzunehmen ist, folgt Mortification indirect, tritt ein Zustand auf, den man das Bestreben zur Selbsthülfe, Ausgleichung, Reaction nennen mufs, in welchem Bestreben der Rest der organischen Kraft sich aber schnell aufreibt, wo es weder zur Eiterung, noch zur Exulceration kommen kann.

Dafs nun die Gattung des Brandes, welche man gewöhnlich von directer Schwäche, wo ein geringer Vorrath von Reiz vorhanden war, das Leben zuletzt durch fehlenden Einflufs aufhörte und der Brand als trockner erfolgte, nicht immer ohne Reaction, ohne Mittelzustand, Statt findet, drückt Thomson Pag. 280. folgendermafsen aus: —

Die idiopathische, chronische Gangraen oder die trockne Gangraen hat man sorgfältig vom Sphacelus unterschieden, — ein Umstand, der Ungenauigkeit in der Beschreibung des Brandes veranlafst hat, welche Ungenauigkeit einigermafsen davon herrührt, dafs diese Gangraen (nämlich sicca) so schnell in Sphacelus übergeht, und dieser bereits würklich angefangen, ehe der Kranke seinen Zustand gewahr wird.

Ganz Recht. — Der Mittelzustand, der der völligen Mortification, dem notorischen Brande vorausging, war eine geringe Reaction, wie vor

dem so genannten kalten Abscefs. Beym kalten Abscefs geht der Exsudation auch ein Mittelzustand voraus, und wollen wir diesen auch nicht Entzündung nennen, so können wir uns damit begnügen, wenn wir diesen organischen Act einen Versuch, ein Bestreben, es dahin zu bringen nennen, wo der Versuch aber fehl schlug, und die flüchtige, nicht energische Aufwallung gleich in Erschöpfung verfiel. Viel nahm der Kranke von diesem Acte auch nicht wahr. So wie dort beym kalten Abscefs eine organische Scene vor der Ausschwitzung vorherging, aber ohne sehr wahrnehmbare Phänomene, so ist es auch hier beym trocknen Brande der Fall. — Weil wir von dem vorbereitenden Acte wenig gewahr wurden, so sind wir doch noch nicht berechtiget, seine Existenz zu leugnen. Es geht ja Manches in der organischen Maschine vor, was wir nicht gewahr werden, und nur aus dem Übergange in eine wahrnehmbare Krankheit können wir auf das Vorausgegangene schliefsen. Wer erfährt z. B. immer vor der Phthisis den Mittelzustand? Bey dem kalten Abscefs kam es doch noch zur Ausschwitzung, und wir wurden doch wenig von dem vorausgegangenen Acte gewahr, beym trocknen Brande kam's aber gleich zum Tode, und zwar oft sehr rasch, so dafs wir noch weniger ahnden konnten, was vorausging, weil die Zeit zu kurz war.

Am aller augenscheinlichsten beweis't aber wohl Quesnay 7), dafs ich den Pottschen Brand so rangiren darf, dafs er kein directes Product der gesunkenen Vitalität sey, wenn ich Folgendes von ihm anführe: — Es gibt eine trockne Gangraen, die mit einer Art äufserlicher, oberflächlicher Entzündung anfängt, welche keine Geschwulst bildet. Diese Gangraen ist auch in ihrem Verlaufe von einer ähnlichen Entzündung begleitet, die immer vor dem Fortschreiten der Gangraen vorhergeht, und sie ankündiget. Diese Entzündung erlischt allmählich und endet so plötzlich durch Gangraen, dafs sie durchaus unzureichend ist, Eiterung hervorzubringen, die allein dem Brande Grenzen setzen, und uns Gewifsheit geben kann, dafs in den Arterien eine Thätigkeit wohnt, die für das Leben und die Function dieser Gefäfse ausreicht. Diese Art der Entzündung kann mit der verglichen werden, welche ein Ätzmittel in dem Augenblick seiner Thätigkeit erregt, und die mit der Heftigkeit, mit welcher dasselbe auf die Organe einwürkt, in keinem Verhältnisse steht.

Dafs nun vor dem trocknen Brande würklich so gar wahrnehmbare Phänomene von dem entzündlichen Mittelzustande vorhergehen, erhellt aus Folgendem: — Quesnay sagt nämlich: — Beträchtliche Veränderungen in der Farbe des Organs gehen der trocknen Gangraen vorher. Gewöhnlich wird

7) Traité de la Gangrène.

die vom Brande bedrohte Stelle roth, und wie ein wenig entzündet, ohne daſs weder Geschwulst, noch Schmerz, noch Spannung, noch bedeutende Hitze statt findet. Die Lebhaftigkeit dieser Röthe artet bald ins Bläulichgelbe, und hernach ins Schwarze aus. Bey jeder Ausbreitung der Gangraen geht ihr ein rother Kreis voraus.

Ich glaube, dieſs ist ein wichtiger Beweis meines Grundsatzes, daſs auch, wenn es schnell zur trocknen Gangraen kömmt, oder überhaupt zum Brande, den man direct ohne Mittelzustand entstehen lieſs, immer eine, wenn auch nur als Versuch anzusehende, Entzündung vorher gehe, wenn nicht das Leben wie abgeschnitten, vernichtet wird. Wenn Quesnay sagt, daſs die vom Brande bedrohte Stelle wie ein wenig entzündet erscheint, und daſs bey jeder Ausbreitung des Brandes ein rother Kreis vorausgeht, so ist der rothe Kreis, und das Wie-Entzündet meine geringe Reaction, mein Versuch dazu. Die Activität des Haargefäſssystemes fällt aber sogleich in die tiefste Erschöpfung, daſs an dem rothen Kreise nicht einmahl, wie bey der bewuſsten rothen Demarcationslinie, Eiterung entstehen kann.

Nach diesem Vorausgeschickten nun zur Sache. — Wir werden beym Pottschen Brande Alles wieder finden, was ich zu entwickeln suchte. Pott versteht unter dem Brande der Fuſszehen einen solchen, welcher von freyen Stücken, und vornehmlich bey alten Leuten entsteht, der langsam

von den Fuſszehen zum Fuſse heraufsteigt. Selten ist er ohne Schmerzen; oft hat der Kranke eine unangenehme Empfindung im Fuſse und Fuſsgelenke, ehe noch das Geringste vom Brande erscheint. Gemeiniglich zeigt sich das Übel zuerst an einer Fuſszehe unter der Gestalt eines kleinen blauen oder schwarzen Fleckens, der sich bald excoriirt. Hat der Kranke kurz vorher die Nägel oder Leichdörner abgeschnitten, so sucht man darin, jedoch ohne Grund, die Ursache. Dieser Flecken nimmt bey einigen langsam, bey andern wieder schnell, und unter vielen Schmerzen zu, und ergreift eine Fuſszehe nach der andern. Gemeiniglich schwillt der zunächst ergriffene Ort zuvor auf, bekömmt eine Blase und excoriirt sich. Mannspersonen sind dieser Krankheit immer häufiger unterworfen, als Weibspersonen; häufiger zeigte sie sich bey reichen Wollüstlingen, als bey Armen. Alte Menschen bekommen sie vorzüglich leicht, doch bey weitem nicht allein. Verknöcherungen der Arterien sind von einigen als die Ursache angesehen worden, die Pott aber nicht fand. Diejenigen, welche ungewisse fliegende Gichtschmerzen in den Füſsen haben, sind vorzüglich dazu geeignet. Selten hat sie Pott bey einem ordentlichen Podagra gesehen.

Muſs man nicht offenbar die angegebenen Schmerzen, das Aufschwellen als einen Ausdruck des Lebens, der Agitation, eines Versuches zur Entzündung ansehen?

Thomson führt noch einen Fall an, der ebenfalls dafür spricht: — Bayle hat nämlich eine Art von bösartiger Pustel beschrieben, die in einigen Provinzen Frankreichs vorkam, wobey zwar keine Schmerzen, keine Röthe Statt fanden, allein die Pustel war doch von einer im beträchtlichen Grade elastischen Geschwulst umgeben. Die Flüssigkeit der Pustel gerann, wenn sie der Luft ausgesetzt wurde.

Ich habe diesen Brand bey gichtischen Subjecten, bey Podagristen, und überhaupt bey durch ein Hyperwohlleben cassirten alten Sündern gefunden, deren vegetativer Apparat bey einem podagrischen Anfall sonst noch gehörig reagirte, so daſs Zertheilung der podagrischen Entzündung erfolgte, es jetzt aber nicht mehr dahin zu bringen vermochte, und die podagrische Entzündung, welche zwar mit so heftigen, oder auch minder heftigen Schmerzen, wie im vorigen noch brillanten Zustand des thierischen Haushaltes, auftrat, aber doch bald nachlieſs, in Ermattung, Stillstand der Vegetation überging, so daſs ein brandiges Geschwür, oder auch ein Vertrocknen erfolgte. Die Füſse sind dazu am geeignetsten, theils weil sie bey allen Schwelgern früh stumpf werden, am weitesten vom Centralpunkte des Kreislaufs entfernt liegen, und theils auch bey Podagristen durch öftere Attaquen gelitten haben. — An den Füſsen kann auch bey arthritischen Menschen ein critischer Brand seyn, und ist dieſs der Fall, so

stirbt zuweilen nur der Theil, dem die arthritische, podagrische Entzündung aufgedrungen war, ab, und der Brandprocefs ist damit beendigt.

Behandlung.

Wenn ich diesen Brand auch als einen indirecten, durch einen entzündlichen Zustand veranlafsten rangirt habe, so würde es überflüssig seyn, wenn ich beweisen wollte, dafs hier ein antiphlogistisches Verfahren contraindicirt sey; denn schon der Ausgang der Entzündung beweist es, dafs wenig Energie vorhanden war. Man sollte glauben, dafs die China, zumahl bey alten Menschen das passendste Mittel sey; allein Pott sagt das Gegentheil, und erzählt einen Fall, in welchem er die gute Würkung des Opium kennen lernte. Bey einem Mann, der an diesem Brande litt, keine China nehmen wollte, die Fufszehen schon schwarz, die Schmerzen aufserordentlich heftig waren, und der Brand sehr geschwind um sich griff, so dafs er, für verloren gehalten werden mufste, verordnete er um die heftigen Schmerzen zu lindern, gegen Abend ein Paar Gran Opium, welche Dose Morgens wiederhohlt ward. Das bedeutende bessere Befinden veranlafste dazu, Morgens und Abends drey Tage lang ein Paar Gran Opium zu geben, wornach allgemeine grofse Besserung erfolgte, und der Brand ein sehr günstiges Aussehn bekam. Dadurch veranlafst gab er nun alle drey Stunden einen Gran Opium, wobey der Leib durch Klystiere offen erhalten wurde. Nach neun Tagen

war alle Geschwulst verschwunden, die Haut bekam ihre gesunde Farbe wieder, und der Brand fing an sich abzusondern. In der folgenden Woche war die Absonderung geschehen, und die Geschwüre füllten sich mit gutem Fleische an. Das Opium ward wenigstens alle 24 Stunden zu drey Gran bis zur Benarbung fortgegeben. Bey einem zweyten Kranken von 70 Jahren und einem sehr geschwächten Körper ward ebenfalls Opium mit dem glücklichsten Erfolg gegeben. Seit der Zeit gab Pott diefs Mittel in allen Fällen mit gleichem glücklichen Erfolge, einige Mahl ausgenommen, jedoch unter Umständen, wo glücklicher Erfolg fast unmöglich war. In Hinsicht der äufseren Behandlung dieses Brandes hat er gefunden, dafs Bähungen mit warmer Milch mehr leisteten, als die geistigen aromatischen Umschläge, denn erstere linderten die Schmerzen, und diese vermehrten sie.

Ich bin auch nach meiner Erfahrung davon überzeugt worden, und habe, wie bey den Geschwüren, immer die warmen ätherischen Umschläge nicht allein in dieser Gattung des Brandes, sondern auch in allen andern, den spirituösen Umschlägen vorgezogen.

Auch verwirft Pott hier die Scarificationen, und gestattet nur, wenn die Fufszehen noch an etwas Wenigem hängen, das Abschneiden. Ich setze hinzu, dafs der Theil, woran eine Zehe hängt, gar nicht mehr schmerze, völlig todt sey,

sonst wird das Übel durch das Abschneiden verschlimmert.

Brambilla [8]) sucht die Ursache dieses Brandes bey alten Leuten theils in Schwäche des Herzens, und theils in dem Vertrocknen der Gefäſse der Gliedmaſsen, und sagt, daſs van Swieten ihn unter die unheilbaren gesetzt habe. Van Swieten starb an diesem Brande. Er bekam ihn in vier Jahren drey Mahl an den Zehen. Das erste Mahl waren nur die weichen Theile angegriffen, und Genesung erfolgte durch China. Das zweyte Mahl nahm er sie wieder, konnte sie aber aus Ekel nur wenige Tage gebrauchen, dagegen ward er durch Schierling gerettet. Das dritte Mahl nahm der Brand schnell zu, und ward tödtlich. Brambilla ist nicht Pott's Meinung, und sagt, daſs in diesem Brande nur von äuſseren und inneren Mitteln Hülfe zu erwarten sey, unter welchen die China das vorzüglichste sey.

Kirkland [9]) äuſsert sich über den Gebrauch des Opium folgendermaſsen: — Beym Brande, der die Folge der Entzündung ist, schadet China, und nützen Antiphlogistica (nämlich so lange das Stadium inflammationis vorhanden ist). China nützt nur beym Brande von fehlerhafter Beschaffenheit der Säfte, und da Opium bey örtlichen Entzündungen so gute Dienste thut, so nützt es auch

8) Chirurgisch-practische Abhandlung von der Phlegmone. Erster Theil.

9) Thoughts on Amputation. u. s. w. London. 1780.

beym Brande nach Entzündungen, nach angewendeten Aderlässen, Purganzen, in Verbindung mit antiphlogistischen Mitteln. (Dieſs ist ein schlechter Schluſs).

Beym Brande an den Fuſszehen sagt er, nütze Opium bey weitem nicht immer. Er will durch Pech und Milchbrey mit Mohnsaft die Reizbarkeit mindern, bey welchem äuſseren Mittel man selten den inneren Gebrauch des Mohnsaftes in so groſsen Dosen, daſs der Kopf eingenommen würde, nöthig hätte. Der Mohnsaft könne unmöglich beym Brande von groſser Entkräftung nützen, weil er den Einfluſs der Nerven mindere, der vermehrt werden müsse.

Deasé [1]) sagt: — Wegen der heftigen Schmerzen beym Brande an den Füſsen empfiehlt Pott den Mohnsaft und äuſsere erweichende Mittel, welches zwar in den meisten Fällen wahr ist, zuweilen ist aber doch Schwäche die nächste Ursache, wo China nöthig ist.

Michaelis [2]) benachrichtiget, daſs fast in allen Hospitälern London's nicht allein beym Brande an den Fuſszehen, sondern auch bey dem nach äuſseren Verletzungen Opium allein, oder mit China, mit glücklichem Erfolge gegeben werde.

1) An Introduction to the Theory and Practice of Surgery London.

2) Auszug eines Schreibens von dem Dr. Michaelis aus London, in Richters Bibl. B. V. Pag. 116.

Naisch [3]) sahe den Brand an den Fufszehen nach der Verknöcherung der Schenkelschlagader entstehen. Als der Brand bis ans Knie gestiegen war, amputirte man, es flofs nicht ein Tropfen Blut heraus, als das Tourniquet abgenommen wurde. Vier Tage nach der Amputation starb der Kranke, und man fand die Verknöcherung bis an die Fufswurzel.

Dafs der Mohnsaft nicht immer nützet bey dem Brande an den Füfsen, beweist ein Fall, den Dease [4]) angibt. Ein Mann von 43 Jahren, der seit einem Jahre Drängen auf den Urin hatte und blutigen Urin liefs, bekam Schmerzen und Geschwulst am rechten Fufse; die Geschwulst schien ein entzündetes Ödem zu seyn. Man legte Mehlbrey auf, und gab innerlich die Tinctura thebaica mit Vinum ant. Huxhami. Am folgenden Tage erschien der Brand, welcher schnell zunahm, und innerhalb 24 Stunden tödtlich ward.

Le Cat [5]) erzählt einen dem Pottschen Brande ähnlichen Fall: — Eine Frau von 65 Jahren bekam von freyen Stücken einen schwarzen

3) Auserlesene Abhandl. pract. und chirurg. Inhalts aus den philosophischen Transactionen der Jahre 1719 bis 1744. Nr. 369. Pag. 226. Zweyter Theil, übers. von Leske. Lübeck und Leipzig 1775.

4) An Introduction to the Theory and Practice of Surgery.

5) Auserlesene Abhandl. pract. und chirurg. Inhalts aus den philosoph. Transactionen und Sammlungen der Jahre 1744 bis 1750. übersetzt. Dritter Theil. Lübeck und Leipzig. 1776.

Flecken an der Ferse mit grofsen Schmerzen und Fieber. Le Cat gab eine Abführung, schweifstreibende Ptisane und alle Abend einen Bolus von Theriak. Dabey ward ein erweichender Breyumschlag und Storaxsalbe aufgelegt, und nach neun Tagen fing der Brand an sich abzusondern.

Stunz [6]) erzählt, dafs ein Stückknecht von 23 Jahren, der die Ruhr gehabt hatte, wegen heftiger Schmerzen an beyden Füfsen ins Hospital kam. Äufserlich sahe man nichts, und weil das Übel für rheumatisch gehalten wurde, so ward Spiritus Mindereri gegeben. Nach einigen Tagen zeigte sich an den Spitzen aller Zehen ein rother Flecken, der bald schwarz wurde, und mit einem rothen erhabenen Ringe umgeben war. Die schwarzen Flecken waren unempfindlich, die rothen Umgebungen aber sehr schmerzhaft. Der Puls war langsam und schwach, die Zunge bräunlich und trocken. Stunz, weil er die Entstehung der Schwäche zuschrieb, legte an beyde Füfse Blasenpflaster und gab starke Dosen von China-Pulver und dabey Laudanum liquidum Sydenhami. Der Brand, welcher trocken war, kroch langsam und stand nach drey Wochen. Die grofse Zehe muste abgenommen werden. An den übrigen Zehen erfolgte die Absonderung und nach acht Wochen war der Kranke völlig geheilt.

6) Richters Bibl. B. 5. Pag. 156.

Hunczovsky [7]) sagt über den Pottschen Brand der Fufszehen, dafs man ihn vorzüglich bey irregulärem Podagra bemerke, Opium auch in Frankreich oft ohne Erfolg gebraucht worden sey. Einige Mahl sah er den guten Erfolg dieses Mittels beym Brande von Frost an den Zehen.

Schmalz [8]) beobachtete den Pottschen Brand bey einem bejahrten Manne, der geraume Zeit vorher empfindliche Schmerzen an einer Zehe empfand, worauf ein kleines Geschwür entstand, das allmählig brandig wurde; die Schmerzen waren so heftig, dafs der Kranke Tag und Nacht keine Ruhe hatte. Zuletzt ward auch die benachbarte Zehe schwarz. Der Kranke zehrte dabey ab, und hatte einen geschwinden Pnls. China verschlimmerte alle Zufälle, und der Brand ging weiter. Als Morgens und Abends ein Gran Opium mit der China gegeben wurde, so minderten sich die Schmerzen zwar, der Brand ging aber doch weiter. Die Theile waren so empfindlich, dafs der leiseste Druck nicht vertragen wurde. Es fing nun auch der Unterfufs an zu schwellen und roth zu werden. Als man die China aussetzte, und blofs Opium täglich drey Mahl zu einem Gran gab, minderten sich nach drey Tagen die Schmerzen, und fingen die brandigen Theile an feucht zu werden. Es wurden täglich vier Mahl

7) Medizinisch-chirurgische Beobachtungen. Wien. 1783.

8) Seltene chirurgische und medizinische Vorfälle. Leipzig. 1784.

ein und ein Drittel Gran gegeben, worauf die Heilung allmählig erfolgte.

Bey einem 70jährigen Trinker sah Fielitz [5]) diesen Brand nach vorhergegangenen Schmerzen. Nach dem innern Gebrauche der China, der Anwendung der Styrax-Salbe und dem Befeuchten mit Weidenrinden-Decoct ward binnen 24 Stunden der Schmerz entsetzlich, und kroch der Brand weiter fort. Nach dem innern Gebrauche des Opium, und Bähungen mit Milch, Hollunder-Blüthen und Mohnsaft, legten sich nicht allein die Schmerzen, sondern stand auch der Brand still, und sonderte sich ab.

Wir haben nun zwar gesehen, dafs auch andere Practiker das Opium mit Nutzen in dem Pottschen Brande angewendet haben; indessen dürfen wir doch diesem Mittel keine specifike Kraft in dieser Krankheit zuschreiben. Es pafst nur dann, wenn der Brand würklich eingetreten ist, und gewifs nicht bey einem starken entzündlichen Zustande. Bey alten Menschen sollte man aber auch immer mit kleinen Dosen anfangen. Ohne Nutzen wird Opium seyn bey Verknöcherungen.

In vielen Fällen habe ich aber auch gesehen, dafs der Brand an den Fufszehen bey alten Menschen von selbst still stand. Wenn sie sehr schwach sind, so sterben sie zuletzt nach und nach. Mir sind aber auch Fälle bekannt, wo die Fufszehen von selbst

5) Richters Bibl. B. 8. Pag. 522.

abfielen, und die Geschwürfläche sich benarbte. Von der Amputation ist nichts zu erwarten. Am besten ist es, die Trennung der Natur zu überlassen, oder höchstens den Knochen abzusägen, wenn die weichen Theile abgestorben sind.

VIII. Wenn ich die Erscheinungen, welche bey der so genannten Kriebelkrankheit (Necrosis ustilaginea) beobachtet worden sind, berücksichtige, so muſs ich auch diesen Brand hierher rechnen, indem sich, wenn auch der Theil schnell brandig wird, doch eine Gefäſsaction vorher zeigt, die nicht direct durch den Genuſs der Schädlichkeit, ohne zuerst auf das Nervensystem zu würken, bewürkt werden kann, sondern zuerst das organische Nervensystem, die Gefäſs-Nerven, afficiren muſs, wodurch dann erst, auf eine indirecte Weise, das Gefäſssystem den Einfluſs erfährt. Folgt auf die Kriebelkrankheit Brand, so erkläre ich die Entstehung auf eine ähnliche Weise, wie ich den Pottschen Brand erklärte, und nehme, ehe es zum Brande kömmt, wieder eine Agitation, einen Versuch, Entzündung hervorzubringen, an, wo aber die organische Agitation durch den giftartigen Einfluſs des Genossenen tief erschüttert, und das Nervenleben schnell zerstört wird, daſs der Nerven-Einfluſs auf die Gefäſse bald erschöpft wird, und so Brand indirect erfolgt. Ein jedes Contagium, Faulgift, schlägt nicht direct den vegetativen Nerven-Apparat aufs Haupt, sondern wirkt so mächtig, daſs nur noch ein Versuch zu reagiren übrig bleibt,

und dieser Versuch ist schon Agitation, worauf der Brand dann bald folgt. Der Brand bey der Kriebelkrankheit ergreift auch, wie der Pottsche die Zehen, der sich dann weiter verbreitet, und zuletzt tödtet.

Brambilla [6]) sagt, daſs Leute, welche Brod gessen, unter welchen das Mehl von brandigem Getreide, oder Kornzapfen gebacken ist, von dieser Krankheit befallen werden. Lentin leitet die Krankheit nicht von dem Mutterkorn, sondern vom Honigthau her. Verhütet könne daher die Krankheit werden, wenn das Getreide mit einer Lauge von Büchenasche abgewaschen würde, ehe es gemahlen werde.

Noel [7]), Wundarzt am Hotel de Dieu erfuhr von den Kranken, daſs das Übel an einem oder an beyden Füſsen mit Schmerz, Röthe und mit der Empfindung einer wie Feuer brennenden Hitze anfange, welche Zufälle nach einigen Tagen eben so schnell aufhörten, als sie anfingen, und die heftige Empfindung von Hitze sich in Kälte verwandle. Die kranken Theile waren schwarz, wie Holzkohle, und so trocken, als ob sie am Feuer gedörrt wären. Nach einiger Zeit bildete sich eine Trennungs-Linie, und in vielen Fällen bewürkte die Natur allein die Trennung des Gliedes, in andern muſste zur Amputation geschritten wer-

6) Ueber die Entzündung. Zweyter Theil. Pag. 430.

7) Beobachtungen einiger Krankheiten. Göttingen. 1744.

den, welche gut genug ablief, aufser bey solchen Kranken, welche durch die Krankheit sehr herunter gekommen waren.

Lange [8]) beschreibt diese Krankheit, welche in den Jahren 1709 und 1716 in der Schweitz vorkam.

Gassoud, Arzt in der Dauphiné, beobachtete sie im Jahre 1709, und sagt, dafs einige Kranke an sehr heftigen Schmerzen und unerträglicher Hitze gelitten hätten, obgleich der kranke Theil kalt anzufühlen gewesen wäre, bey anderen Röthe und starke Geschwulst, nebst Fieber und Delirium, hinzugekommen seyen, andere wieder gar kein Fieber und kein Delirium gehabt hätten, obgleich heftige Schmerzen vorhanden gewesen wären. Die leidenden Theile schrumpften zusammen, und wurden kohlenschwarz. Die Trennung vom Lebendigen trat mit dem heftigsten Schmerz, und mit einer Empfindung ein, als ob mit Feuer gebrannt würde.

Bassau, Wundarzt am Antonius Hospitale zu Grenoble sagt, dafs die Gangraen nicht immer eine trockne war, sondern zuweilen Fäulnifs eingetreten sey, Maden und ein unerträglicher Gestank entstanden, bey allen die Hitze und dann Kälte gleich unerträglich gewesen wären.

Thomson führt an, dafs in England das Mutterkorn zwar auch dann und wann vorkomme, aber

8) Descriptio morborum ex esu clavorum secalinorum.

nicht in solcher Quantität, daſs es seine zerstörende specifische Würkung hervorbringen könne.

Wollaston[9]) erzählt folgende Geschichte: — John Downing war Vater von sechs Kindern. Das älteste Mädchen klagte des Morgens über Schmerz im linken Beine, besonders in der Wade, welcher gegen Abend auſserordentlich heftig wurde. Am nämlichen Abend klagte ein anderes Mädchen ebenfalls über heftige Schmerzen im Beine. Am folgenden Tage wurde die Mutter nebst einem anderen Kinde, und den Tag darauf die übrigen Kinder von dem nämlichen Übel ergriffen. Der Vater blieb gesund. Der Schmerz war auſserordentlich heftig, so daſs die ganze Nachbarschaft durch das laute Geschrey beunruhigt wurde. Ein kleines Kind wurde sogleich von der Brust der Mutter genommen, es starb, schien auch heftige Schmerzen gehabt zu haben, und die Beine wurden vor dem Tode schwarz. Aus der Aussage der Kranken ging Folgendes hervor. Der heftige Schmerz bey den andern lieſs nach vier bis sechs Tagen etwas nach, die leidenden Theile wurden schwarz, nachdem Flecken, wie bey Contusionen vorausgegangen waren. Die brandigen Theile trennten sich ohne Hülfe der Kunst, und der Knochen ward bey einigen abgesägt, bey andern nicht. Das eine Mädchen hatte einen Absceſs am Schenkel. Die Krankheit entstand von dem Genusse des Brodes, welches aus

9) Philosophical Transactions vom Jahre 1762.

verdorbenen Weitzen gebacken war. Als der Verf. sie sahe, fand er Folgendes: Bey der Mutter war am rechten Beine der Knochen am Knöchel weg, und das andere Bein war abgestorben, der Knochen aber noch nicht ab; bey einem 15jährigen Mädchen war das Bein unter dem Knie ab, und das andere völlig durch Sphacelus getödtet, aber noch nicht ab; bey einem 13jährigen Mädchen waren beyde Beine unter dem Knie, bey einem 10jährigen Mädchen war ein Fuſs am Knöchel, bey einem 8jährigen Knaben waren beyde Beine unter den Knieen, und bey einem 4jährigen Knaben waren beyde Füſse an den Knöcheln weg.

Die Raphanie, auch Morbus cerealis genannt, scheint, so wie die Hydrophobie und der Rheumatismus, mehr zu den acuten, als zu den chronischen Krankheiten zu gehören. Haase sieht diese Krankheit als ein acutes Fieber, als Synochus pituitoso-nervosus an, der bald schneller bald langsamer verläuft, bald eine mehr allgemeine, bald mehr topische Krankheitsform ist, so daſs es eine acute und chronische Form gibt. Er sucht in dem Genusse schlechter Nahrungsmittel überhaupt, und ins besondere eines verdorbenen Getreides das Ursächliche, wo sich noch besonders convulsivische Bewegungen der Glieder, und eine kriebelnde Empfindung in den Muskeln befindet. Die acute, fieberhafte Form soll ganz wie eine hitzige Krankheit verlaufen, und oft schon den sechsten oder neunten Tag enden. Die Vorboten sollen sich,

wie beym Typhus epidemicus, als Erscheinungen eines Leidens des gastrischen und nervösen Systemes zeigen, zu welchen sich Zittern der Glieder und mäſsig kriebelnde Empfindungen gesellen, worauf die Krankheit dann selbst anfängt mit heftigem Frost, worauf brennende Hitze mit einem kleinen frequenten nervösen Pulse folgt. Nach einigen Tagen soll der Status nervosus noch deutlicher hervortreten, Petechien und Brand an den Extremitäten folgen, worauf die Glieder abfallen.

Die Raphania chronica, heiſst es, kann mehrere Wochen, Monate dauern, wo sich die Kräfte zuletzt verzehren und der trockne Brand folgt.

Im Anfange werden Brech- und Abführungs-Mittel, dann Nervina, und äuſserlich belebende Mittel empfohlen.

Wenn man diese Krankheit von dem Genusse des verdorbenen Getreides, oder von dem so genannten Mutterkorn herleitet, so muſs man doch wohl annehmen, daſs dem Blute etwas Fremdartiges beygemischt werde, welches dieses sucht wieder auszuscheiden, und dabey besonders die Füſse in Anspruch nimmt, an welchen dann die gedachten Processe vor sich gehen. Da das Übel doch, so viel wir jetzt wissen, von dem Genusse eines specifiken Ingestum herrührt, so müssen wir das Wesen desselben wohl eben so erklären, wie überhaupt eine schlechte Nahrung die Vegetation stört; allein der Entstehung des Brandes geht doch, wie aus den Erscheinungen hervorgeht, eine vermehrte

Action im productiven Apparate voraus, worauf bald die Erschöpfung, der Collapsus, der Brand folgt.

Wenn der Brand entstanden ist, so verweise ich auf die beschriebene Behandlung der Gangraen und des Sphacelus. Die Trennung muſs man der Natur überlassen, den Knochen kann man absägen, wenn die Grenze von der Natur bestimmt ist.

Über diese Krankheit sind nachzulesen Moallerus [9]), Sauvages [1]), Quesnay [2]), Manetti [3]), Wichmann [4]), Leidenfrost [5]), Gruner [6]), Taube [7]), Moscati [8]), Dreysig [9]), Rudetzius [1]) — Tissot [2]) räth, um die grausamen Schmerzen zu lindern, eine, oder zwey Aderlässe zu machen.

9) Commentarii de rebus in Scientia naturali et medicina gestis. Vol. 1. Pars 3. Pag. 634.

1) Nosologia methodica. T. III. P. 2. Pag. 546.

2) Traité de la Gangréne. Pag. 355.

3) Delle Specie diverse di Frumento e di Pane. Art. VII. Pag. 139.

4) Beyträge zur Geschichte der Kriebelkrankheit. Leipzig und Zelle. 1771.

5) Dissertatio de morbo convulsivo epidemico germanorum caritatis annonae comite. Duisb. 1771.

6) De convulsione cereali. Jenae. 1793.

7) Geschichte der Kriebelkrankheit. Göttingen. 1783.

8) Ueber eine convulsivische Krankheit im Waisenhause zu Mailand, übers. Wien. 1796.

9) Handbuch der Pathologie der chronisch. Krankheiten.

1) De convulsione cereali. 1814.

2) Avis au peuple sur sa Santé.

V. ABSCHNITT.
Von dem Brande, welcher ohne vorausgegangene Entzündung entsteht.

Diese Gattung ist der direct entstandene örtliche Tod, ohne daſs die im vierten Abschnitte Pag. 710. beschriebene Scala in dem organischen Apparat Statt gefunden hatte. Sie ist derjenige Tod, wo das Nerven- und Gefäſsleben in irgend einem Theile plötzlich vernichtet worden ist. Eine solche Vernichtung fängt zuerst in der organischen Sensibilität, an der vegetativen, plastischen Nerven-Sphäre an, und die unmittelbare Folge davon ist ein des Impulses, belebenden Einflusses, dieser Nerven-Sphäre entbehrender Zustand des plastischen bildenden Gefäſs-Apparates. Nicht bloſs gemindert ist die Einwürkung dieser Nerven, sondern gänzlich aufgehoben, so daſs unmittelbar nach dem vernichtenden ursächlichen Momente das letzte Glied der Scala des organischen Actes die Scene eröffnet, und wir gleich den Tod vor uns haben. Da nun aber die Absterbung nicht im strengsten Sinne gedacht werden kann, so müssen wir doch immer auch bey dieser Art des Brandes die Gradation wenigstens gelten lassen, wo es von der Gangraen zum Sphacelus übergeht. — Wenn es der so genannte feuchte Brand ist, so nehme ich erst immer einen, wenn auch nur geringen, Grad von Selbsthülfe an, und dieser in der Reaction begründete Proceſs kann nicht anders als ein Versuch zur Entzündung

gedacht werden, in welchem Versuche das Leben der Nerven aber rasch vernichtet wird. Deswegen nimmt auch Thomson an, dafs Gangraen immer der nothwendige Vorläufer des Sphacelus sey. — Quesnay nimmt daher diejenige Gangraen, welche Thomson als eine nach der Entzündung folgende annimmt, wegen des dabey Statt findenden Extravasates als die feuchte an, und nennt die idiopathische, weil die Ergiefsung der Flüssigkeit nicht existire, die trockne Gangraen.

Trocken kann der Brand seyn, wenn wenig Vitalität von Haus aus vorhanden ist, und wenn sie nach und nach erlischt, die Bedingungen des Lebens nicht plötzlich, sondern nach und nach sich verlieren, wenn wegen der allmählich gesunkenen vegetativen Sensibilität die Circulation im vegetativen Haargefäfsapparate immer träger wird, dieser zuletzt ganz erlahmt; oder wenn solche Structur-Umänderungen in den Gefäfswandungen vorgehen, dafs nicht so viel Blut zu irgend einem Theile gelangen kann, als zur Nutrition desselben erforderlich ist; auch kann der Brand ein trockner seyn, wenn die ursächlichen Momente so plötzlich zerstörend eingreifen, dafs das Reactions-Vermögen direct, plötzlich vernichtet wird.

Wenden wir diefs auf diese in Frage stehende Gattung des Brandes an, wo ohne vorausgehende Entzündung der Sphacelus direct erfolge, so können wir folgende Classificationen machen: —

1. Direct entstandener dynamischer Sphacelus.
2. Direct auf eine mechanische Weise entstandener Sphacelus.
3. Durch Structur-Umänderungen der Arterien, wodurch die Circulation beeinträchtiget wird, direct entsandener Sphacelus.
4. Directer Sphacelus, der durch so heftige mechanische, oder chemische Eingriffe entsteht, daſs, wenn sie im gelinderen Grade noch Reaction bewürken, hier die Vitalität direct getödtet wird.

Von dem directen, dynamischen Sphacelus.

Dieser Brand entsteht dadurch, daſs die beyden Agenten, nämlich die vegetativen Nerven und das Blut, auſser Kraft gesetzt sind. Dahin rechne ich:

1. Den schmerzlosen Brand der Alten an den Fuſszehen. So wie die Bedingungen des Lebens in der Totalität nach und nach sich vermindern, die Vegetation im Allgemeinen bey alten Menschen immer mehr abnimmt, so ist es auch an einigen Theilen besonders der Fall. Die Vollsaftigkeit verliert sich, es vermindert sich nicht allein die Ausscheidung des Thierstoffes im Allgemeinen, sondern auch jede Aushauchung in Dunstgestalt. Statt der Vollsaftigkeit, des Strotzens vom Überfluſs an flüssigen Bestandtheilen, tritt eine Vertrocknung ein, alles nähert sich der Rigidität. Die Faser wird straffer, die Haut runzlicht, und trocken. An den Knochen findet ein Miſsverhältniſs zwischen

der phosphorsauren Kalkerde und den gelatinösen Bestandtheilen Statt. Es wird nicht so viel thierischer gelatinöser Stoff abgesondert, und es abundiren die erdigten Bestandtheile; die Knochen werden spröde, brechen leicht, und wegen der gesunkenen Vegetation, wegen der geringeren Zufuhr an Ernährungsstoff heilen die Brüche nicht so leicht, wie bey jungen Menschen. — An der Cornea nehmen wir ebenfalls einen Mangel an Zufuhr der flüssigen Bestandtheile wahr, es nimmt das in Dunstgestalt sich zwischen ihren Lamellen befindende Flüssige ab, die Lamellen vertrocknen, werden derber, fester, verwachsen, die Hornhaut wird in der Gestalt des Arcus senilis der Sclerotica ähnlich. Die Linse der jungen Menschen ist vollsaftig, aufgelockert; dagegen ist die cataractose bey den Alten trocken,. hart, wohl knochenhart, ossificirt, sphacelös, necrotisch, es findet keine Absonderung der Morgagnischen Feuchtigkeit Statt. — Die Nägel werden bey alten Menschen wegen Mangel an Zufuhr spröde, vertrocknen, und bekommen ein schmutziges, gelbliches Aussehen. Eben so geht's mit den Haaren, sie werden bey den Alten greis und fallen aus wegen Mangel an Nahrungsstoff. — Bey den Knochen sterben großse Stücke ab, es erfolgt der trockne Brand, weil die Vegetation nur mit der Bildung eines neuen Knochens beschäftigt ist, und der Alte sich der Zufuhr des Ernährungsstoffs nicht mehr zu erfreuen hat.

Alle diese aufgezählten Fälle gehören in eine Categorie, sie sind alle in der gesunkenen Vegetation, in dem Verlassenseyn von Erhaltungsstoff begründet, es folgt Opportunität oder würklicher Tod durch Mangel an Nutrition, ohne daſs die Vegetation durch excedirende Kraftanstrengung zuerst erschöpft und endlich vernichtet wäre.

Wenden wir dieſs auf den schmerzlosen Brand der Alten an, so finden wir eine vollkommene Übereinstimmung. Dieser muſs wohl von dem beschriebenen schmerzhaften Pottschen Brande, und von dem durch Verknöcherung der Arterien entstandenen Brande unterschieden werden, welche drey Gattungen man gewöhnlich mit einander verwechselt, und daher kömmt es auch, daſs einige den Pottschen Brand von Verknöcherung der Arterien herleiten, die Pott und andere nicht gefunden haben. Von dem Pottschen schmerzhaften Brande unterscheidet sich diese Gattung in Hinsicht der Erscheinungen so wahrnehmbar, daſs eine Verwechselung nicht möglich ist. — Dagegen ist zwischen dieser Gattung des Brandes und der von Verknöcherung der Arterien eine Verwechselung möglich, weil beyde bey alten Leuten und unter gleichen Erscheinungen vorkommen. Von dem verknöcherten Zustande können wir uns erst nach dem Tode überzeugen. Nachtheil bringt eine solche Verwechselung auch nicht, indem, wenn auch würklich Verknöcherungen vorhanden sind, die Behand-

lung doch eben so seyn muſs, als wenn der Brand auf eine rein dynamische Weise, durch ein directes Sinken des Nerven- und Gefäſs-Lebens zu Stande gekommen ist.

Symptomatologie des schmerzlosen Brandes der Alten an den Fuſszehen.

Bey einem sehr bejahrten, oder auch bey einem vor der Zeit alt gewordenen Menschen entsteht das allmählige Absterben oft auf eine nicht sehr merkliche Weise, gleichsam wie das Abfallen der Blätter eines gesunden Baumes, wenn der Andrang des Nahrungsstoffes nach den Blättern gemindert wird und zur Herbstzeit endlich gänzlich cessirt. So wie an den Blättern die Minderung und zuletzt das gänzliche Sinken der Vegetation sich durch Farbenumänderung, Verdorren, und Abfallen zeigt, so ist es auch hier der Fall bey dem partiellen Absterben. — Es geht nämlich ein Gefühl von Lähmung, Schwere, Kälte, so daſs der Theil nicht erwärmt werden konnte, oder auch ein Gefühl von Ameisenkriechen (Sensus formicationis) voraus, es mindert sich dabey das Gefühl. Diese Erscheinungen beweisen die Abnahme des Impulses der vegetativen Nerven auf das Nutritions-Geschäft, und auf die Entwicklung der Wärme. — Sinkt die vegetative Sensibilität noch mehr, so schrumpft die Haut ein, wird miſsfärbig, schwarz, verdorrt, und vertrocknet gleichsam zur Mumie. Die Fuſszehen erscheinen oft zum

Erstaunen solcher Menschen plötzlich schwarz, welche durchaus an Entzündungs-Phänomenen nicht gelitten hatten, wo weiter nichts, als das Angeführte, vorausgegangen war. Diese Gattung des Brandes ist immer eine trockne, weil die Bedingungen des feuchten Brandes, nämlich vorausgegangene während der Entzündung Statt findende Überfüllung der Gefäſse mit Blut, fehlen. Die Genesis dieses Brandes ist folglich ganz analog der der Cataracta dura bey den Alten, des Arcus senilis, und dem Ausfallen der Haare u. s. w. Mir sind viele Fälle bekannt, wo die Fuſszehen in einer Nacht kohlschwarz wurden, und zuletzt von selbst abfielen. Unter andern erinnere ich mich eines 80jährigen Mannes, der den schmerzlosen Brand an den Fuſszehen hatte, und nichts dabey litt, den besten Appetit und Schlaf genoſs, bey einer Pfeife Taback und Tasse Caffe über seine partielle Leiche scherzte, bis er ganz zur Leiche ward.

Ein solcher Brand kriecht so weit, als diese angegebene ursächliche dynamische Bedingung vorhanden ist. Dort, wo noch die vegetative Sensibilität und Gefäſsaction in Kraft geblieben ist, zeigt sich das Bestreben zur Selbsthülfe, herrscht noch neben dem Tode Leben, bildet sich die rothe Demarcations-Linie, und ist in der Gesammtheit noch das Vermögen zum Fortexistiren, so fällt die Leiche von selbst vom Stamme, wie verdorrte Blätter, oder brandig gewordene Zweige eines Baumes, dessen organischer Haushalt übrigens

noch gut ist, der aber, wenn er in dem vegetativen Totalapparate, in der Wurzel, nichts taugt, verdorrt, und als Leiche daher geht.

Behandlung.

Aus der Genesis geht hervor, daſs bey diesem Brande wohl im Ganzen wenig zu machen ist, er eben so wenig in seinem Fortschreiten aufzuhalten ist, als das Dahinwelken eines Greises. Opium kann in diesem Brande von gar keinem Nutzen seyn, dessen gute Würkung bey dem schmerzhaften Pottschen Brande von mehreren bestätiget gefunden worden ist. — Bey der Behandlung kann das Beleben, Anregen, und die Erhöhung der Vegetation das Princip seyn. — Daher passen flüchtige Reizmittel mit tonischen verbunden, und besonders Nutrientia, die einen guten Thierstoff liefern. —

Äuſserlich sind warme ätherische Umschläge, reizende, aromatische Bäder, Senfbäder, warme Sand-, Aschenbäder, Frottiren, das Waschen mit spirituösen Mitteln angezeigt, um gelähmte Parthien zu beleben, um Reaction, wo noch Empfänglichkeit geblieben ist, zu erwecken, — mit einem Worte, um die im Scheintode begriffenen, dem Todten nahe liegenden, Theile vor der Mortification zu schützen.

Von der Amputation in lebendigen Theilen, in der Absicht, um den Proceſs abzuschneiden, kann hier gar nicht die Rede seyn, weil der Brand von

selbst still steht, gewiſs so weit gehen wird, als die Bedingungen gesetzt sind, und man gar nicht wissen kann, wie weit das Sinken der Vitalität Statt findet.

2. Der Brand, welcher nach starken Blutungen entsteht, so daſs die Theile blaſs, ermattet, leblos werden und das Räderwerk an dem Theile, der diesen Verlust erlitten hat, zuletzt still steht. Beyde unter 1. und 2. begriffenen Gattungen geben uns folglich die Form des trocknen Brandes.

Von dem auf mechanische Weise direct entstandenen Sphacelus.

Dahin rechne ich: —

1. Wenn durch ein fest zugeschrobenes, alle Gefäſse einer Extremität zusammen drückendes Tourniquet der Zufluſs des Blutes von dem Theile, welcher unterhalb der comprimirten Stelle sich befindet, abgehalten wird. Wenn es in unsern Tagen sich wohl nicht von einem echten Wundarzte erwarten läſst, auf diese Weise eine Blutung stillen zu wollen, so ist mir doch ein Fall bekannt, wo ein Chirurgus minorum gentium einem Manne, dem ein Torfspatel, den er auf dem Rücken trug, grade dahin fiel, wo die Achillessehne liegt, diese durchschnitt und Gefäſse verletzte, wegen der Blutung ein Tourniquet auf die Poplitea legte, dieses so lange liegen lieſs, bis der Brand entstand. In solchen Fällen entsteht zuerst eine Auftreibung,

Stockung, Fäulniſs, und zuletzt Vertrocknung, der trockne Brand.

2. Wenn die weichen Theile und die Blutgefäſse so zerrissen sind, daſs der Gefäſsconnex gänzlich aufgehoben worden ist.

3. Wenn ein Hauptgefäſs unterbunden worden ist, keine Anastomosen existiren, oder diese nicht vicariiren. In den Fällen, wo nach der Unterbindung einer Hauptarterie direct der Brand erfolgt, findet man so gar, wenn die Zufuhr gänzlich abgeschnitten ist, doch noch eine schwache Reaction. Der Theil wird roth aufgedunsen, schmerzhaft, und mit Blasen versehen, und verliert dann allmählich seine Wärme. Es bildet sich anfangs der feuchte Brand, der dann in den trocknen übergeht. — Dieſs bestätiget Thomson Pag. 286., wenn er sagt, daſs in solchen Fällen immer erst eine Art gangraenöser Entzündung voraus ging, ehe der Sphacelus erfolgte. — Was unter gangraenöser Entzündung zu verstehen ist, habe ich im Vorausgehenden hinreichend erläutert. — Dieſs ist ein Beweis, daſs, wie ich gezeigt habe, die meisten Mortificationen auf eine indirecte Weise, nach vorausgegangener Reaction, und sollte es auch nur ein Versuch zur Entzündung, zur Selbsthülfe seyn, entstehen, und es bey weiten wenigere Fälle gibt, wo der Brand auf eine directe, ohne Mittelzustand, als auf indirecte Weise entsteht.

4. Wenn ein Hauptnerv durchschnitten, oder unterbunden worden ist, so daſs der Nerven-Einfluſs auf den Gefäſs-Apparat gemindert, oder gänzlich aufgehoben worden ist. Hierüber sind Krimers, im ersten Bande Pag. 93. angeführten Versuche nachzulesen. Hier folgt träge, stillstehende Circulation und Brand, wenn auch wenig Blut-Verlust Statt fand.

5. Noch eher wird der auf eine mechanische Weise aufgehobene Nerven-Einfluſs direct Brand bewürken, wenn die Medulla spinalis erschüttert, gedrückt, oder zerrissen ist. Dahin gehört das Fallen auf das Os sacrum, auf den Rücken, Luxatio, Fractura vertebrarum, Schuſswunden, wobey die Medulla verwundet, zerrissen wurde. Die Scene fängt mit Lähmung z. B. der untern Extremitäten an, dann erlischt die Vegetation, es folgen darauf schwarze Flecke, und oft gänzliche Mortification.

6. Auch kann dieser Brand entstehen, wenn Tumores, Steatomata, Osteosteatomata den Nerven-Einfluſs und die Zufuhr hemmen. Fabricius Hildanus erzählt, daſs der Brand an den Füſsen und Beinen bey einem Manne entstand, bey welchem man nach dem Tode fand, daſs eine Geschwulst die Aorta und Vena cava in der Gegend ihrer Theilung in die Iliacas so zusammendrückte, daſs das Blut nicht zu den unteren Extremitäten flieſsen konnte.

7. Ein zu fest angelegter Verband, wodurch der Eintritt, und die Rückkehr des Blutes gehindert wird. Auch dieser Brand ist Anfangs ein feuchter und kann dann ein trockner werden. Es findet eine Säfte-Anhäufung in dem Theile Statt, welcher zuerst aufschwillt, blau, gespannt und sehr empfindlich wird; welche Zufälle wieder für eine entzündliche Reaction sprechen, wo die Entstehung theils eine solche ist, die hierher und theils auch zu der Eintheilung des IV. Abschnittes gehört. Wenn diese Zufälle vorausgegangen sind, so folgen die Erscheinungen der Gangraen; es bilden sich nämlich Blasen, der Theil wird weich, aufgedunsen, oedematös, kalt, emphysematös, unempfindlich, schwarz und stinkend.

8. Dahin gehört auch wieder der Brand bey eingeklemmten Brüchen, wo aber wieder zu bemerken ist, dafs erst die Einschnürung eine entzündliche Reaction veranlafst.

9. Der Brand eines Theiles, den man durch die Anlegung einer Ligatur zerstören will.

10. Auch rechne ich dahin den Brand, welcher von einer langen Urin- oder Stuhlverhaltung entsteht. Der angesammelte Urin und die Faeces können auf eine mechanische Weise eine Entzündung verursachen, die, wenn die Ursache fortdauert, in Brand übergehen kann. In so fern die Entzündung die Scene eröffnet, gehört auch dieser Brand zu dem indirect entstandenen. Kann man

die Retention heben, so ist, wenn noch nicht der notorische Brand eingetreten war, noch Heilung möglich, diese ist aber Conditio sine qua non.

11. Auch gehört dahin ein Brand, welchen Morgenstern [4]) beschreibt. Dieser Brand soll durch einen Polypen veranlaſst worden seyn. Der Arm war anfänglich kalt und ohne Puls, bald darauf folgten heftige Schmerzen, Entzündung, die in Brand überging. Man amputirte und fand in dem abgesetzten Vorderarme die drey Hauptäste der Brachialis durch einen trocknen dunkelbraunen Polypen dergestalt verstopft, daſs auch nicht ein Tropfen Blut durchdringen konnte. Der Kranke hatte vordem einen Schlüsselbeinbruch gehabt, welcher schlecht geheilt war, der Callus war sehr unförmlich, und die Pars acromialis claviculae war niedergedrückt.

Behandlung.

Findet die Ursache Nr. 1. Statt, so ist das Tourniquet so bald als möglich zu lösen. — Ist der Brand schon eingetreten, so findet die bekannte Behandlung Anwendung. Der Brand erstreckt sich nur bis zu der Stelle, worauf die Compression würkte. In Hinsicht der Amputation, wenn die weichen Theile gänzlich abgestorben sind, gilt das, was ich bey dem ähnlichen Zustande, wenn

4) Schmuckers vermischte chirurgische Schriften. B. II.

der Brand nach dem Erfrieren eingetreten ist, gesagt habe.

Bey dem Zustande nach Nr. 2. ist die Amputation nun der zu berücksichtigende Punct, und in dieser Hinsicht gilt das, was ich darüber beym Wundbrande Pag. 807. gesagt habe.

Bey Nr. 3. muſs bey den ersten Zeichen des Brandes sogleich, und zwar oberhalb der Stelle, wo die Ligatur angelegt worden war, amputirt werden. Dieser Brand erstreckt sich nur bis zu der Stelle, wo der Einfluſs des Blutes aufgehoben worden war.

Bey Nr. 4. muſs ebenfalls so bald, als möglich, die Amputation unternommen werden. Auch hier erstreckt sich der Brand nicht weiter, als bis zu der verwundeten Stelle.

Bey Nr. 5. kann gar nicht die Rede von der Amputation seyn. Die Prognose ist hier immer sehr übel. Ist eine Luxation, oder Fractur der Wirbelbeine die Ursache, so wird die Behandlung so eingerichtet, wie in dem Bande von den Knochen-Krankheiten gezeigt werden wird. Schuſswunden sind gewöhnlich tödtlich. Übrigens tritt die ganze Behandlung gegen Brand in Anwendung.

Bey Nr. 6. ist nur, wenn der Brand schon solche Zerstörungen verursacht hat, daſs die Integrität, wenn man den Tumor auch beseitigen könnte, nicht wieder herzustellen ist, die Amputation zu verrichten.

Von dem durch Structur-Umänderung der Arterien direct entstandenen Brande.

Dahin gehören alle Umänderungen in der Structur der Arterienhäute. Hierüber empfehle ich den IV. Abschnitt Pag. 569. des ersten Bandes nachzulesen, welcher von den Entzündungen der Arterienhäute handelt. Ich kann diese Structurumänderungen hier nur als ursächliche Momente des Brandes anführen, sie aber nicht entwickeln, welches zu seiner Zeit geschehen wird, wenn von den Krankheiten der besonderen Organe, und dabey von den Krankheiten der Arterienhäute die Rede seyn wird.

Zu diesen Structurumänderungen, die den Brand zur Folge haben können, müssen Verdickungen der Arterienwände, wobey zuletzt die Canäle so verengert werden, daſs das Blut nicht hinreichend durchflieſsen kann, und Ablagerungen kalkartiger Massen, Verknöcherungen gerechnet werden.

Wenn eine solche Structur-Umänderung die einzige Ursache des Brandes seyn soll, so müſste sie auch an den Seitenästen vorhanden seyn. Da aber bedeutende Verknöcherungen an Leichen wahrgenommen werden, wo die Schlagadern in völlig kalkartige Cylinder umgeschaffen sind, und der Brand doch nicht erfolgt war, und da wir meistens dieſs Phänomen bey alten Menschen finden, so glaube ich, daſs die Verknöcherung wohl nicht die einzige Ursache des Brandes seyn möge, sondern daſs hier eine direct gesunkene Vitalität sehr mit zu berücksichtigen sey.

Was die Heilung hier anbetrifft, so sieht man wohl ein, daſs sie nicht möglich ist, und daſs man auch nicht zur Amputation schreiten könne, weil man nicht wissen kann, wie weit solche Degenerationen an den Schlagaderwänden sich erstrecken. Dazu kommt noch, daſs solche Verknöcherungen, wie gesagt, theils mit dem Zustande einer Altersschwäche meistens verbunden sind, und sie theils wieder von inneren Bedingungen herrühren, die auch nach der Amputation fortwürken könnten, wobey ich nur daran erinnere, daſs die so genannten Gicht-Metastasen durch die Erzeugung des Kalkphosphats auch an den Arterienwänden zu Stande kommen können, worüber der erste Band Pag. 483. nachzulesen ist, wo die arthritische Entzündung abgehandelt ist.

Auch kann man zu den Structurumänderungen der Arterienwände solche zählen, die nur partiell existiren, z. B. steatomatöse Verdickungen, und Aneurysmata, welches ein Gegenstand der Betrachtung in der Beschreibung der Pulsadergeschwülste seyn wird. Auch dort wird die Rede seyn, wann in solchen Fällen die Amputation indicirt sey.

Von dem durch heftige mechanische, oder chemische Eingriffe direct entstandenen Brande.

Alle Schädlichkeiten, welche im gelinderen Grade als Reaction anregend erst einen entzünd-

lichen Zustand, der durch Kraftaufreibung in Brand zuletzt übergeht, hervorbringen, wo entweder die gedachte Scala Pag. 710., oder auch die Pag. 861. Statt fand, können auch beym ersten Eingriff die Vitalität so erschüttern, vernichten, daſs wenig, oder gar keine Reaction, sondern gleich, oder sehr bald der Brand erfolgt. Hier findet dann gar nicht, oder nur sehr kurze Zeit, der gedachte Mittelzustand Statt; hier ist, wie ich schon gesagt habe, die entzündliche Reaction nur als ein Versuch anzusehen. — Dahin gehören z. B. der höchste Grad von Kälte, gänzliche Vernichtung durch erhitzte Körper, sehr bedeutende Verwundungen u. s. w. In Hinsicht der Amputation verweise ich auf die Beantwortung der Frage Pag. 807 und 814. — Ich erinnere noch daran, daſs aus meinen mitgetheilten Grundsätzen hervorgeht, daſs ich in den meisten Fällen nach der Einwürkung einen Mittelzustand, eine Entzündung, oder einen Versuch dazu angenommen habe, und daſs weit häufiger der Brand nach einer Scala indirect als direct entsteht. Wer auch nicht mit dieser Ansicht zufrieden seyn sollte, und anders classificirt, wird doch mit meiner Behandlung zufrieden seyn. Ich habe bey diesem schweren Gegenstande nicht bloſs theoretisirt, sondern habe nichts gesagt, was ich nicht mit meiner Erfahrung in Einklang bringen konnte. — Qui bene distinguit, bene curat. —

VI. ABSCHNITT.

Von dem örtlich entstandenen Brande.

Darüber habe ich nicht nöthig, besonders noch zu sprechen, indem der Brand, welcher im IV. Abschnitte Pag. 691. vorkommt, ein örtlich entstandener war. Auch ist der Brand nach Pag. 956. Nr. 1. 2. 3. 4. 5. 7. 8. örtlich entstanden.

VII. ABSCHNITT.

Von dem constitutionellen Brande.

Darunter versteht man jeden Brand, der nicht durch eine örtliche Ursache, nicht durch eine örtlich entstandene Entzündung veranlaſst worden ist, sondern dessen ursächliche Momente in der Totalität begründet sind, wo von der Totalität irgend einem Theile der Brandproceſs aufgedrungen worden ist.

Diese Gattung des Brandes kann eben so gut, wie die nach dem IV. Abschnitt, indirect entstehen, indem der Theil von einer metastatischen Entzündung ergriffen ist. — Die Entzündungen, deren Character ich Pag. 858. Nr. II. geschildert habe, und die dort von örtlichen ursächlichen Momenten entstanden, können auch auf mannigfaltige Weise constitutionellen Ursprunges seyn, und dann kann ein auf diese Weise indirect entstandener Brand unter der nämlichen Scala, wie nach Pag. 861., eintreten. Ich verweise in dieser Hinsicht auf die Pag. 236. im ersten Bande beschriebene metastatische Entzündung. — Es kann ein solcher Brand

von inneren Bedingungen eben so zu Stande kommen, wie der metastatische Abscefs. Ich verweise auf Pag. 221. dieses Bandes, wo ich das Zustandekommen des metastatischen critischen Abscesses entwickelt habe.

Eine solche metastatische Entzündung kann, statt zertheilt zu werden, oder in den Secretions-Act als Abscefs überzugehen, sich nach der Scala Pag. 861. in Brand endigen.

Ich rechne dahin z. B. den Brand bey den verschiedenen Dyscrasieen, bey der Cacochymia, scorbutica, syphilitica, scrophulosa, arthritica, den Brand nach typhosen Fiebern, wo die Natur ein Streben nach Ausscheidung zwar äufsert, allein wo es an Energie fehlt, einen angefangenen vitalen Procefs durchzuführen, wo der Tod überrascht, und alles Bestreben vernichtet; dahin gehören auch die bösartigen Blattern, und andere acute Exantheme; der Brand bey Wassersüchtigen.

Aitken [4]) erzählt, dafs nach einem schleichenden Fieber ein Mann unter einem starken Schauder einen heftigen Schmerz am linken Arme empfand, worauf sich eine ansehnliche Geschwulst bildete, die zuletzt ganz dunkelroth, ja fast schwarz, und mit Brandblasen gleichsam übersäet wurde. — Der Kranke war übrigens wohl. China ward anfangs ohne Nutzen gebraucht. Auch fing

4) Medical and philosophical Commentaries by a Society of Physicians in Edinburgh. Vol. 11. Part. IV.

der andere Arm an zu schwellen, und es erschienen Flecken auf der Brust. Die China ward aber fortgesetzt, und wider alles Vermuthen verschwand die schwarze Farbe, und der Theil ward ohne alle Absonderung völlig wieder hergestellt. Nur das äufserste Glied von zwey Fingern blieb brandig und sonderte sich ab.

Das Taschenbuch für deutsche Wundärzte 1783. enthält eine Geschichte, wo durch einen Fieberabsatz auf den Fufs der Brand entstand.

Fielitz [5]) erzählt, dafs ein 18jähriger Branntweinsäufer von freyen Stücken eine grofse Mattigkeit in den Gliedern und Beklemmung auf der Brust bekam, einstmahls des Nachts von einem heftigen Frost geweckt ward, Morgens der Arm geschwollen und braunroth geworden sey. Drey Tage darauf war am oberen Theile des Armes eine neun Zoll lange und vier Zoll breite brandige Stelle. Der ganze untere Theil des Armes war so ödematös, dafs die Geschwulst zu bersten drohte, der Puls war sehr klein und matt. Von der oberen brandigen Stelle ward eine Stelle weggeschnitten, die einem Stücke Leder glich. In der folgenden Nacht überfiel den Kranken wieder ein starker Frost, und gegen Morgen bekam er einen starken Durchfall. Morgens war die Geschwulst um die Hälfte gefallen. Der Durchfall dauerte noch einige Tage fort, das Brandige son-

5) Richters Bibl. B. V. Pag. 142.

derte sich ab, und nach vier Wochen war die Heilung vollendet. Arzney hatte der Kranke nicht nehmen wollen, dagegen hatte er aber während der ganzen Krankheit seine halbe Kanne Branntwein getrunken.

Laube [6]) erzählt: — Ein Knabe von 13 Jahren bekam einen brandigen Fuſs nach einer Metastase nach der Masernkrankheit. Es ward amputirt, und nach der Amputation fand man den Knochen am Stumpfe verdorben. Es erfolgte lange Zeit nachher, nachdem der Knochen herausgezogen worden war, die Benarbung. In diesem Falle würde ich nicht amputirt haben. Die Amputation war sehr gewagt, und so gut, wie die Natur nach der Amputation noch Theile abstoſsen muſste, würde sie auch die Amputation besorgt haben, so daſs man nur den Knochen höchstens abzusägen gebraucht hätte.

Es können auch zu dem Brande von inneren Ursachen der Pottsche schmerzhafte, der schmerzlose, der Brand von schlechtem Getreide und der Brand von gastrischen Unreinigkeiten gerechnet werden, wo keine China, sondern Ausleerungs-Mittel paſsten. Auch kann man den Brand beym hectischen Zustande, bey der Phthisis, beym Marasmus, beym Typhus u. s. w., ferner den Brand vom Aufliegen hierher mit zählen, wo der Druck dann die Gelegen-

6) Vermischte chirurgische Schriften. B. 3.

heits-Ursache, und die Entstehungs-Art eine gemischte ist.

Behandlung des Brandes von constitutionellen Ursachen.

Sie richtet sich nach der jedesmahligen constitutionellen Veranlassung, und ist dann wieder in Hinsicht des Brandprocesses nach den nämlichen Grundsätzen einzurichten, wie bisher beym örtlich entstandenen Brande gezeigt worden ist. Findet ein stufenweises Auftreten der Krankheitsprocesse Statt, wird durch das Constitutionelle eine Entzündung erst veranlaſst und folgt der Brand darauf auf indirecte Weise, so richtet man sich wieder nach der angegebenen Scala, oder wenn der Brand direct entstanden ist, so richtet man sich darnach, was ich im V. Abschnitt beym Brande, der ohne vorausgegangene Entzündung entstand, gesagt habe.

Was die Amputation bey dieser Gattung anbetrifft, so fällt sie als eine solche, die man im Lebenden, um dem Fortschreiten des Brandes Grenzen setzen zu wollen, verrichtet, gänzlich weg. Eben so wenig, wie man bey dem fortdauernden constitutionellen, irgend einen örtlichen krankhaften Ausdruck begründenden, Leiden nicht operiren, exstirpiren, amputiren darf, so lange die Totalität noch specifik krank ist, so lange der Stamm in der Wurzel nicht taugt, darf man auch hier amputiren.

Ich habe Fälle angeführt, wo der constitutionelle Brand nicht allein zum Stillstehen gebracht wurde, sondern, wenn es noch nicht der notorische Brand war, die Integrität des Theiles wieder hergestellt wurde. Auch lehrt die Erfahrung, daſs bey einem solchen Brande die Natur den Abstoſsungs-Proceſs besorgte. — Endlich ist es nur zu gegründet, daſs bey der fortdauernden allgemeinen Ursache immer zu befürchten steht, daſs der Stumpf wieder brandig werde. — Das Umsichgreifen des Brandes hängt hier von dem von der Totalität Aufgedrungenen ab. Kann man dieſs beseitigen, so liegt darin die Curmaxime. — Wir überlassen folglich den Abstoſsungs-Proceſs der Natur, oder sägen höchstens unter der gebildeten Demarcationslinie den Knochen ab.

VIII. ABSCHNITT.

Von dem durch die Auſsenwelt begründeten (contagiösen) Brande.

Dieser ist der so genannte Hospitalbrand, wovon Wunden ergriffen werden, und von ganz eigener Art, so daſs ich ihn hier nicht, sondern in dem Bande, der von den Wunden handeln wird, erläutern werde.

IX. ABSCHNITT.

Von dem feuchten und trocknen Brande.

Diese Eintheilung ist bey der von mir gewählten Classification unwichtig. Ich habe bey der Abhandlung der verschiedenen Fälle, wo bald der feuchte und bald der trockne Brand erfolgen kann, Erwähnung davon gethan, und auch die Formen angegeben. Eine besondere Ätiologie und Therapie würde folglich eine Wiederhohlung seyn. — Von dem trocknen Brande als Brand der Knochen wird in dem Bande, der von den Knochen-Krankheiten handelt, die Rede seyn.

Man beschreibt den trocknen Brand gewöhnlich als einen solchen, der mit keiner Anschwellung begleitet ist, wo der ergriffene Theil vertrocknet, kohlschwarz, mumienartig geworden ist, wo, wenn auch Röthe vorausging, doch keine Geschwulst, und Gauche gebildet wird, sondern die rothe Farbe bald in eine aschgraue, und dann in eine schwarze übergeht, die Haut und die andern Theile lederartig geworden sind, so daſs sie schwerer zu durchschneiden sind, wo die weichen Theile nicht, wie z. B. bey einer Leiche, faulend sind, wo sich gewöhnlich keine Bläschen bilden, welches sich jedoch zuweilen ereignet, wo diese dann aber, statt in Exulceration überzugehen, vertrocknen, die weichen Theile so einschrumpfen, als wenn sie an der Sonne oder im Rauche getrocknet worden wären. — Zuweilen empfinden die Kran-

ken beym trocknen Brande eine brennende Hitze, während der vertrocknete Theil würklich kalt ist, manchmahl empfinden sie auch eine schmerzhafte Kälte. Zuweilen bemerken sie auch ein Gefühl von Schwere, Erstarrung.

Wenn der trockne Brand still steht, so bildet sich, wie beym feuchten, die entzündete, und nachher eiternde Demarcations-Linie.

Veranlaſst kann der trockne Brand werden durch äuſsere und innere Ursachen. Zu den äuſserlichen werden diejenigen gerechnet, welche den Kreislauf des Blutes aufheben, das Blut von irgend einem Theile abhalten, z. B. Compression.

Zu den inneren Ursachen werden alle diejenigen gerechnet, welche plötzlich die Vitalität irgend eines Theiles so rasch unterdrücken, daſs es nicht einmahl zu einer vorausgehenden Entzündung kommen kann.

Ich habe mehrere Fälle angeführt, wie der trockne Brand entstehen kann: — Pag. 871. heiſst es, daſs der trockne Brand entstehen könne, wenn Kälte stark und anhaltend würke, die Theile dann gleich weiſs, fleckig, schwarz werden, und besonders dann abfallen, wenn plötzlich Wärme auf sie würke. Auch ist Pag. 827. 876. 877. 888. 892. 907. 927 und 828. die Rede vom trocknen Brande gewesen.

Zu dem trocknen Brande ward auch der Pag. 923. beschriebene Pottsche Brand gerechnet, obgleich ich diesen nicht auf eine directe Weise entstehen liefs, sondern die vorausgegangene Entzündung als einen Versuch dazu annahm, worauf rasch die Erschöpfung folgte, welches ebenfalls bey der Pag. 941. beschriebenen Kriebelkrankheit und bey dem Pag. 950. abgehandelten schmerzlosen Brande der Alten der Fall ist. — Überhaupt ist derjenige Brand, welcher im V. Abschnitt vorkömmt, welcher direct entsteht, ohne vorausgegangene Entzündung, oder wo die Reaction nur ein Versuch war, ein trockner. Der trockne Brand ist in dem V. Abschnitt so genau beschrieben, dafs ich nichts mehr hinzuzusetzen nöthig habe. Dagegen findet man wieder im IV. Abschnitte, welcher vom Brande nach vorausgegangener Entzündung handelt, den feuchten Brand.

Was Quesnay den weifsen Brand genannt hat, ist weiter nichts, als ein solcher trockner Brand, wo die lederartig gewordene Haut noch ihre natürliche Farbe beybehalten hat, und leichenblafs geworden ist. — So könnte man dann auch die Caries, wo die Knochen weifs bleiben, eine weifse, und den weifsen Sequester eine weifse Necrosis nennen.

Was nun endlich die Eintheilung Pag. 691. unter Nr. IV. nach dem Grade anbetrifft, so ist diese in der aufgestellten Scala schon enthalten.

Schriften über den Brand.

1. Fabricii Hildani Tractatus methodicus de gangraena et sphacelo.

2. Encyclopédie methodique; Partie chirurgicale, Art. Gangrène.

3. Scharp critical Inquiry into the present state of Surgery. Chap. 8.

4. Lassus Pathologie chir. T. I. Pag. 30. Edit. 1809.

5. Leveillé nouvelle Doctrine chir. T. IV. Pag. 321. Paris 1812.

6. Bagieu Lettres sur le Traité de la gangrene de M. Quesnay. Paris 1751.

7. Mohrmann Dissertatio de gangraena et sphacelo eiusque causis et medela. Gotting. 1798.

8. Heister Dissertatio de ingenti brachii inflammatione, gangraena et sphacelo feliciter curatis. Helmst. 1755.

9. Hamberger Dissertatio de gangraenae inflammatoriae therapia. Jen. 1754.

10. Pocete Essai sur la nature et les progrès de la gangrène humide. Lion 1768.

11. Hartmann Dissertatio de gangraena. Erf. 1781.

12. Markwarth Dissertatio exhibens curationem Gangraenae et sphaceli. Gotting. 1784.

13. Kemme Dissertatio de notione gangraenae et sphaceli. Hal. 1787.

14. Hemmer Dissertatio. Observationes de gangraena. Marb. 1790.

15. Metzger Dissertatio de gangraena eiusque speciebus. Regiom. 1794.

16. Observations sur la gangrène seche de Pott; précédées de quelques considérations génčrales sur la gangrène par M. Dumont. Annales cliniques ou Recueil périodique de Mémoires observations et Rapports par Baumes, Tome XXXIX. Montpellier 1816. Pag. 255.

17. Observations de gangrène des extrémités inférieures causée par l'usage du seigle ergoté par M. François. Recueil général de Médecine par Sédillot. Paris 1816. Pag. 72.

18. Observation sur une gangrène par M. Herpin. Annuaire de la Société de Médecine du Département de Leure pour l'année 1810. Erreux. 1810. Pag. 225.
19. Analyse mémoire de M. Hebread sur la gangrène, couronné par la Société de Médecine. Journal général de Médecine de Chirurgie et de Pharmacie. Paris 1809. Pag. 352.
20. A gangrene stopped by the Cortex Peruvianus, by Mr. Samuel Goolden. Medical Essays and Observations revised and published by a Society in Edinburgh. Volume III. Edinburgh Pag. 35.
21. Plenck Novum Systema tumorum, quo hi morbi in sua genera et species rediguntur. Pars prior. Viennae.
22. Beytrag zur Geschichte der Lähmung der untern Gliedmaſsen mit dem corruptorischen Brande von Rahn. Museum der Heilkunde, herausgegeben von der Helvetischen Gesellschaft correspondirender Aerzte und Wundärzte. Vierter Band. Zürich. 1797. Pag. 384.
23. Observation d'une affection gangréneuse par M. Ducondut. Journal général de Médecine de Chir. et de Pharm. Tome cinquantième. Paris 1814. Pag. 374.
24. Histories of gangrenes cured by the Peruvian Bark, by several Hands. Medical Essays and Observations revised et published by a Society in Edinburgh. Vol. IV. Pag. 47.
25. Of the Effect of the Peruvian Bark in Gangrenes, Ulcers and Smallpox, by Alexander Monro. Med. Essays. Part. I. Pag. 98.
26. De mira gangraenarum frequentia. De bononiensi Scientiarum et Artium instituto atque academia commentarii tomus quartus. Bononiae Pag. 72.
27. Sur une espèce particulière de gangrène par M. Jeanroi. Histoire de la Société Royale de Médecine.
28. The great Advantage of the Use of the Bark in Mortifications, by John Rushworth. London 1732.
29. Petrus Sarrau Dissertatio chirurgico-medica de gangraena. Monspalii.
30. Adrianus Dicten Dissertatio medico-chirurgica de gangraena et Sphacelo. Lugduni Batavorum. 1747.
31. John Douglas of Mortifications. London. 1732.

X. ABSCHNITT.

Von den künstlichen Irritationen und den künstlichen Geschwüren.

Wir würken durch örtliche Reizmittel auf die organische Vitalität, um an einer gewissen Stelle künstlich einen organischen Act, eine Entzündung, oder einen künstlichen Secretions-Proceſs anzuregen, eine vicariirende Thätigkeit, eine Wechselwürkung, eine antagonistische Action anzuregen.

Von diesem Verfahren ist oft bey der Heilung der Geschwüre die Rede gewesen. Auch ist davon bey den kalten Abscessen gesprochen, um durch diese künstliche Irritation die Thätigkeit der Saugadern zu erhöhen. Hier werde ich die Mittel, wodurch ein solcher Zweck erreicht wird, beschreiben, und dann bey denen Krankheiten, wo man sich derselben bedient, hierauf wieder verweisen.

Wir rechnen dahin folgende: — Alle rothmachende Mittel (Rubefacientia, Epispastica); Blasen bildende Mittel (Vesicatoria) und Eiterung machende Mittel (Ulcera artificialia).

Von den rothmachenden oder Entzündung erregenden Mitteln.

Rubefacientia sind solche Mittel, wodurch das Blut nach der Oberfläche hingeleitet wird, und welche, wenn sie stärker, anhaltender würken, nicht bloſs eine Congestion, sondern auch einen

würklichen Entzündungs-Procefs erregen. Zu den roth machenden Mitteln werden gerechnet: —

1. Frictionen. Wenn man sie mit der blofsen Hand verrichtet, so nennt man sie trockne Frictionen, und wenn man noch damit die Anwendung irgend eines reizenden Mittels verbindet, so nennt man sie nasse Frictionen. Beyde regen, wie jedes Incitament, die organische Sensibilität an, wodurch eine vitale Expansion der Haargefäfse bewürkt wird, wovon im gelinderen Grade eine vitale Congestion, und im höheren Grade eine Entzündung die Folge ist. — Die trocknen Frictionen übt man aus in Fällen von Schwäche, Torpor, Erstarrung, beym Brande, nach Erfrierungen. Man regt dadurch auch zugleich die Kraft der Saugadern an, und deswegen sind sie auch bey einer trägen Circulation, bey dem Zustande, welchen man Stagnation nennt, von grofsem Nutzen.

Man verrichtet sie mit der Vola gelinde und anhaltend.

Durch die so genannten nassen Frictionen wendet man zugleich mancherley Arzneykörper an, die man entweder mit der blofsen Hand, oder mit angezogenem Handschuh, oder mittelst eines Stückes weichen Leders einreibt.

2. Die Anwendung der Seidelbastrinde (Applicatio Corticis Daphnes mezerei). Man hat dabey den Zweck, eine Reizung der Haut, einen vitalen Antagonismus anzuregen, die Resorption zu fördern, oder auch eine künstliche Secretion zu be-

würken. — Man verfährt dabey auf folgende Weise: — Man weicht ein Stück trockner Seidelbastrinde, dessen Länge und Breite sich darnach richten mufs, wie stark man eingreifen will, ohngefähr ein Stück von zwölf bis achtzehn Linien lang, und acht bis zehn Linien breit, in Wasser oder Essig ein, legt die glatte Fläche desselben auf die Haut, darüber Wachstaffet, oder Wachsleinwand, oder Wachspapier, und befestiget diese Theile mit einer Compresse und einer Binde.

—Nach sechs bis zwölf Stunden nimmt man die Rinde wieder ab. Ist nun die Stelle entzündet, so legt man auf diese Wachstaffet, oder Wachsleinwand, und befestiget sie wieder durch eine Compresse und Binde. Wenn die Haut aber noch nicht roth geworden ist, so legt man wieder ein Stück der Rinde auf.

Die Stücke der Rinde müssen nicht zu dünn seyn, weil sie leicht austrocknen.

Man wählt gewöhnlich den Arm, wo der Deltoides sich inserirt, seltener die Wade, oder andere Gegenden des Körpers zur Anwendung der Rinde.

Wenn die Rinde eine zu starke Entzündung sollte verursacht haben, so wendet man Oel, Milch, oder auch Aqua Goulardi an. Gewöhnlich erregt diefs Mittel ein Jucken, Brennen, Schmerz und Entzündung, ohne Ausflufs, wenn man es nur kurze Zeit hat würken lassen.

Bedient man sich der frischen Rinde, so kann man diese, ohne sie vorher einzuweichen, auflegen.

3. **Das Senfpflaster, Senfumschlag, Sinapismus.** Man nimmt zwey Drachmen gepülferten Senfsaamen und mischt dazu zwey Eſslöffel voll Sauerteig, knetet es unter einander, und gieſst dann so viel Essig zu, als nöthig ist, um die Form eines Cataplasma zu bilden. Oder man nimmt gleiche Theile gepülferten Senfsaamen und Brotkrume, mit so viel Weinessig vermischt, daſs ein Brey entsteht. Man verschreibt einen Senfumschlag: — ℞. Pulveris seminis Sinapis Drachmas tres, Fermenti panis Uncias duas, Aceti vini quantitatem sufficientem, ut fiat Sinapismus. — Einen solchen Brey streicht man einen Fingerdick auf Leinwand, und legt ihn auf. Gewöhnlich wählt man dazu die Wade, den Arm, oder auch die Fuſssohle.

4. **Die Anwendung des Blasenpflasters.** (I) Applicatio emplastri vesicatorii. Wenn man es als ein Reizmittel anwenden will, ohne daſs es Blasen bilden soll, so wählt man das so genannte fliegende Blasenpflaster (Vesicatorium ambulans), welches darin besteht, daſs man schmale Leinwandstücke mit dem Emplastrum Cantharidum ordinarium bestreicht, diese so lange nur liegen läſst, bis die Haut roth geworden ist, und dann wieder andere Stellen damit bedeckt. Oder man wählt ein Emplastrum Cantharidum mite, welches aus Cantharidenpulver, Gummi Euphorbii, Mastix und Terbenthin, oder einer leicht klebenden Pflastermasse besteht, oder eine Mischung aus sieben Theilen Unguentum basilicum und einem Theile Cantharidenpulver.

5. Statt des Blasenpflasters als Rubefaciens wendet man auch die Dämpfe des siedenden Wassers an. Zsondi [7]) hat dazu, um die Dämpfe an irgend einen Theil zu leiten, eine Maschine angegeben.

Von denen Mitteln, wodurch man auf der Haut eine seröse Feuchtigkeit entziehen will, wodurch Blasen gebildet werden.

1. Die länger fortgesetzte Anwendung der Seidelbastrinde. Man wendet die Rinde so lange an, bis sich kleine Blasen bilden, und eine häufige Secretion erfolgt.

2. Die Anwendung des Blasenpflasters bis zur Bildung der Blasen und der Entziehung seröser Feuchtigkeiten. Man streicht die Masse auf Leinwand, und befestigt dasselbe mit Heftpflasterstreifen. Bevor man das Blasenpflaster auflegt, kann man die Haare abscheeren. Die gebildeten Blasen sticht man auf, aber schneidet sie nicht ab. Will man die Secretion unterhalten, so kann man mit einer Salbe, wozu man Pulvis Cantharidum mischt, verbinden, oder auch Cantharidenpulver aufstreuen. Hat man nicht diese Absicht, so legt man auf die entleerte Blase ein Cerat.

3. Die Bildung eines Fontanells (Operatio ad ponendum fonticulum). Man wählt am linken Arme die Gegend, wo der Deltoides sich inserirt, am Oberschenkel die Gegend zwischen dem Vastus internus und Gracilis zwey bis drey Zoll oberhalb

7) Hall. allg. Literatur Zeit. 1818. Nr. 31.

des Kniees, an dem Unterschenkel die innere Seite des oberen Theiles zwischen den Bäuchen des Gastrocnemius und Soleus, an der Brust ein Interstitium interosseum. Übrigens kann man auch eine jede Stelle wählen, wenn es darauf ankömmt, die Würkung des Fontanells so nahe, als möglich, an den kranken Theil zu bringen.

Unter allen Methoden ist die mit dem Bistouri die beste, wobey man auf folgende Art verfährt: — Man bildet eine Hautfalte, und durchschneidet sie, legt eine Erbse, oder mehrere, oder eine kleine Bohne, oder auch eine Pommeranze in die Wunde, und legt darüber ein Emplastrum adhaesivum und eine Binde. Täglich wird ein neuer fremder Körper eingelegt, und wenn die Wunde trocken wird, oder stark eitern soll, so schüttet man etwas Pulvis Cantharidum darauf.

Die Methode mit dem Lapis causticus ist schon Pag. 217. beschrieben worden. Um ein Fontanell zu bilden, wählt man dann ein Emplastrum fenestratum, dessen Öffnung so grofs ist, als der Umfang des Fontanells betragen soll.

Wenn man das Blasenpflaster wählt, so legt man ein kleines rundes Blasenpflaster auf, und wenn eine Blase gebildet worden ist, so schneidet man sie weg und legt irgend einen von den genannten fremden Körpern auf diese Stelle.

Will man sich des Glüheisens bedienen, so setzt man ein kleines rundes Brenneisen auf, und

wenn die Borke abgefallen ist, so wird der fremde Körper aufgelegt.

4. Die Application des Eiterbandes, Haarseiles (Operatio ad ponendum setaceum). Man schneidet sich einen Leinwandstreifen, ohngefähr eine halbe bis ganze Elle lang, und einen Zoll breit, fädelt denselben an den Rändern aus, und führt das eine Ende durch die Öffnung einer Sonde. Man läſst dann von einem Gehülfen eine Hautfalte bilden, faſst ein grades spitzes Bistouri, wie ich Pag. 111. angegeben habe, mit der rechten Hand, schiebt es durch die Hautfalte, und führt die Sonde, mit dem Eiterbande versehen, unter die Klinge mit der linken Hand durch die Wunde.

Einige wählen auch dazu eine Eiterbandnadel, der ich aber das Bistouri vorziehe.

Das Eiterband wird dann aufgerollt in ein Leinwandstück gelegt und durch ein Heftpflaster und eine Binde befestiget. Täglich zieht man das Band nach, und schneidet das feuchte Ende ab. Wenn es zu kurz geworden ist, so nähet man an den Überrest ein neues Eiterband an.

Von der Application der Moxa und des Glüheisens wird bey einer anderen Gelegenheit die Rede seyn.

Die Indicationen der angegebenen Mittel kommen bey den verschiedenen Krankheiten vor.

Statt des Leinwandstreifens bediente man sich auch einer Schnur aus mehreren seidenen oder wollenen locker zusammengelegten Fäden, oder

einer Schnur aus Pferdehaaren. Die Alten faſsten die Haut mit einer gefensterten Zange, und durchstachen die Haut mit einem Glüheisen.

Bey der Application des Haarseils muſs man sich, besonders im Nacken, in Acht nehmen, nicht zu tief das Instrument durchzuführen. Ich habe einen Fall beobachtet, wo nach der Application desselben in den Nacken Tetanus entstand. Wahrscheinlich waren die Nervenäste, welche von der Medulla spinalis in die Nackenmuskeln gehen, getroffen worden.

Erklärung der Kupfertafeln.

Tab. I.

Fig. 1. Ein grades Bistouri.

Fig. 2. Ein convexes Bistouri.

Fig. 3. Eine gebogene Scheere.

Fig. 4. Ein krummes Bistouri, zum Spalten eines fistulösen Canales, welches ich Pag. 161. empfohlen habe.

Fig. 5. Pott's Fistelmesser, welches Pag. 161. angeführt worden ist.

Fig. 6. Zeigt die neu erzeugten Gefäſse in den Granulationen, durch eine Lupe gezeichnet.

Tab. II.

Fig. 1. Zeigt das Fassen eines Bistouri, welches Pag. 111. beschrieben worden ist.

Fig. 2. Zeigt, wie das grade Bistouri und die Hohlsonde beym Spalten eines leblosen Abscesses, oder eines fistulösen Canales gefaſst wird, welches Pag. 134. a. beschrieben worden ist.

Fig. 3. und 4. zeigen den Troisquart, den ich Pag. 141. zur Application der Ligatur bey leblosen Abscessen und fistulösen Canälen empfohlen habe.

Tab. III.

Fig. 1. Zeigt die Einwicklung bey Fuſsgeschwüren.

Fig. 2. Zeigt die Operation, ein Setaceum zu setzen.

TAB. I.

Fig. 4.

Vena cruralis.



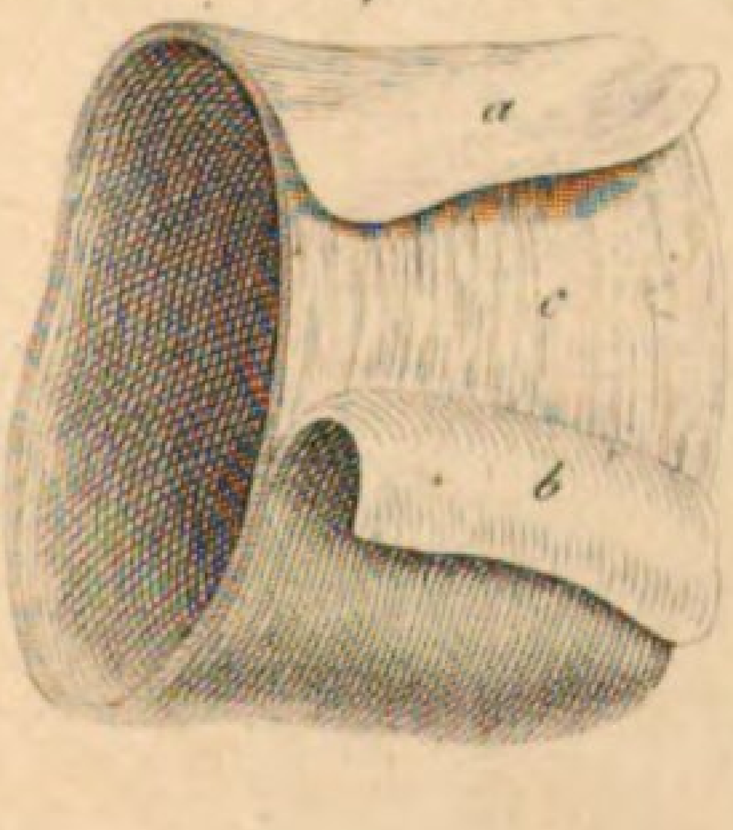
Fig. 5.

Vena pulmonalis.



Fig. 6.

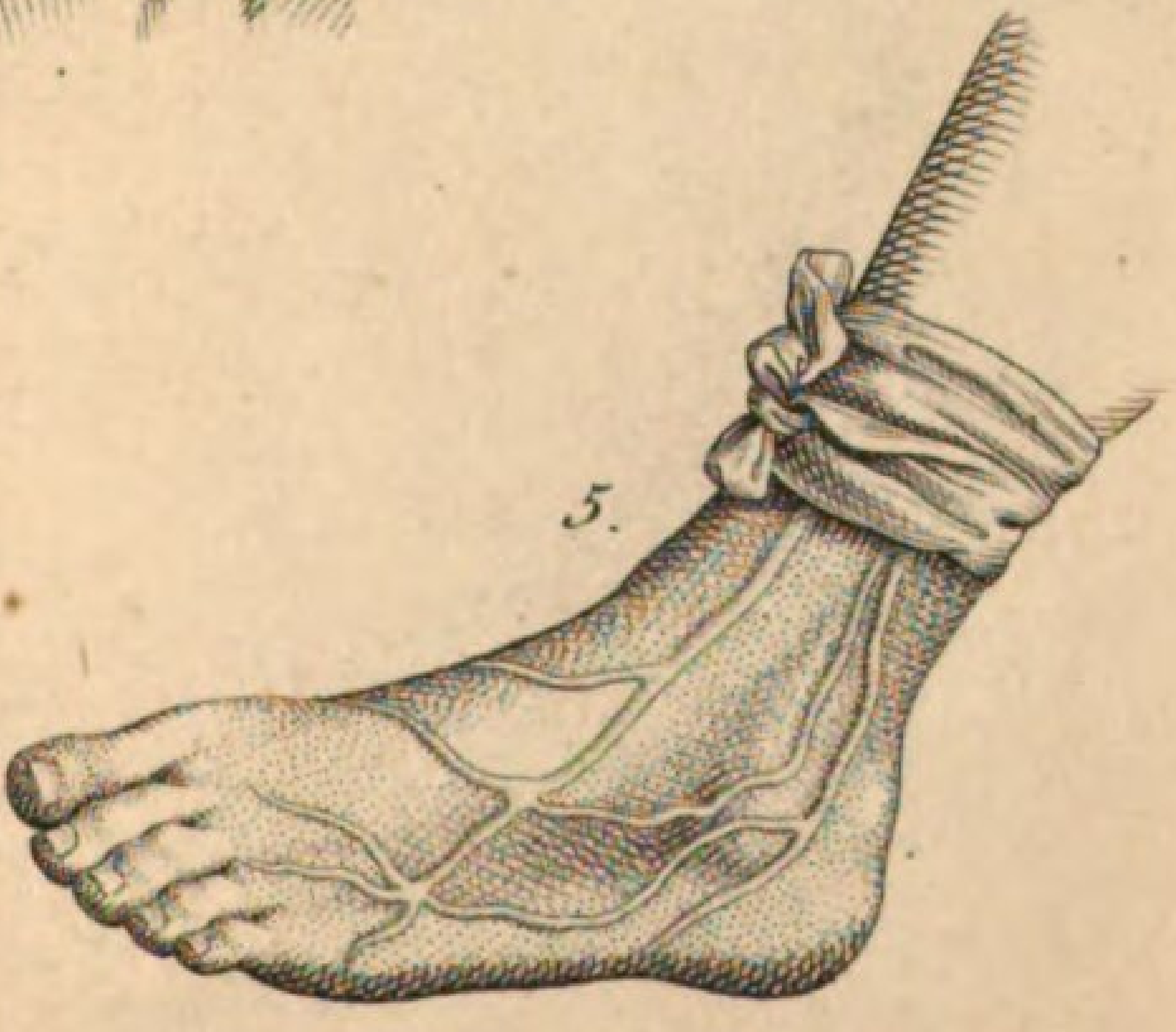
Arter. pulmonal.



TAB. II.



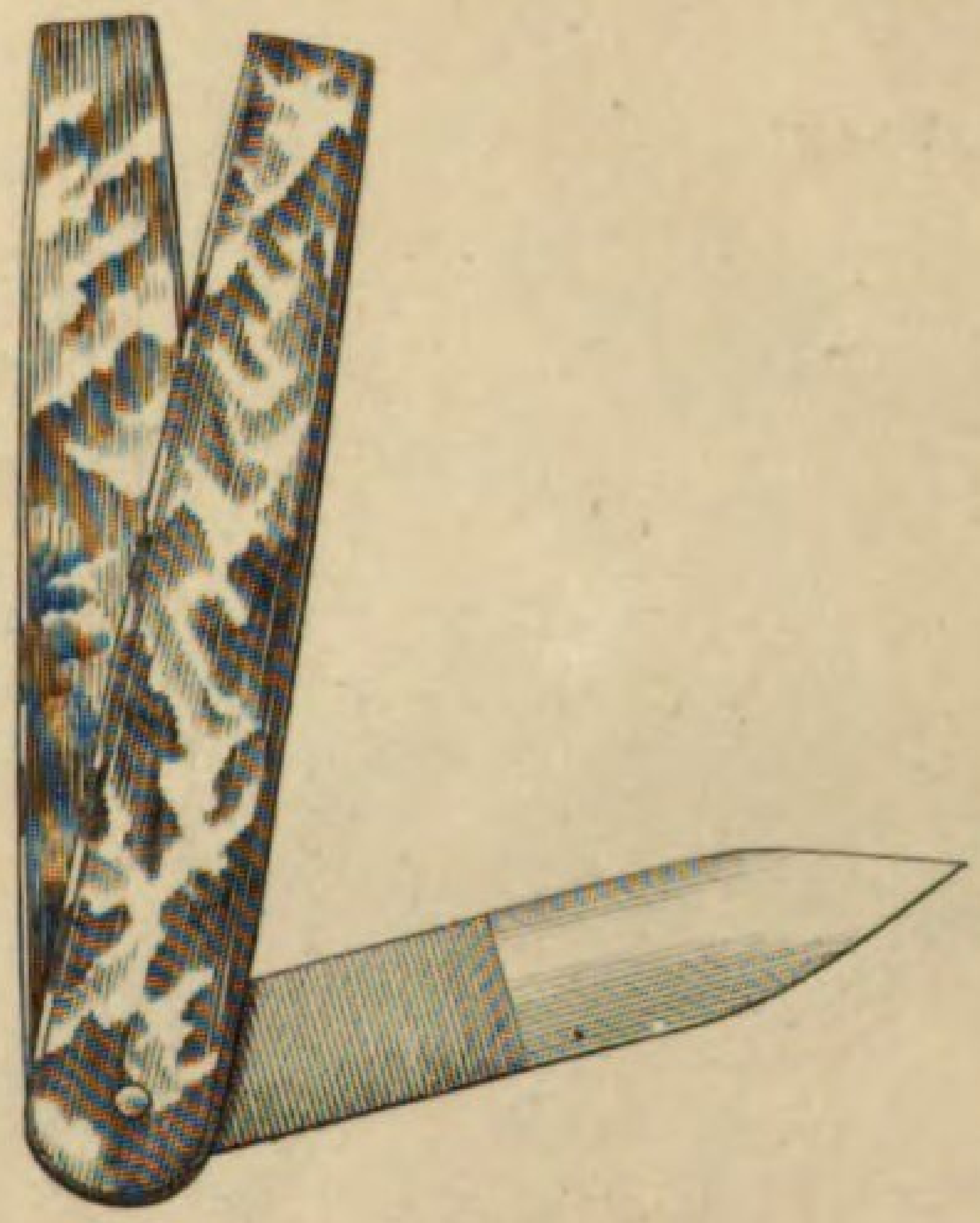
5.



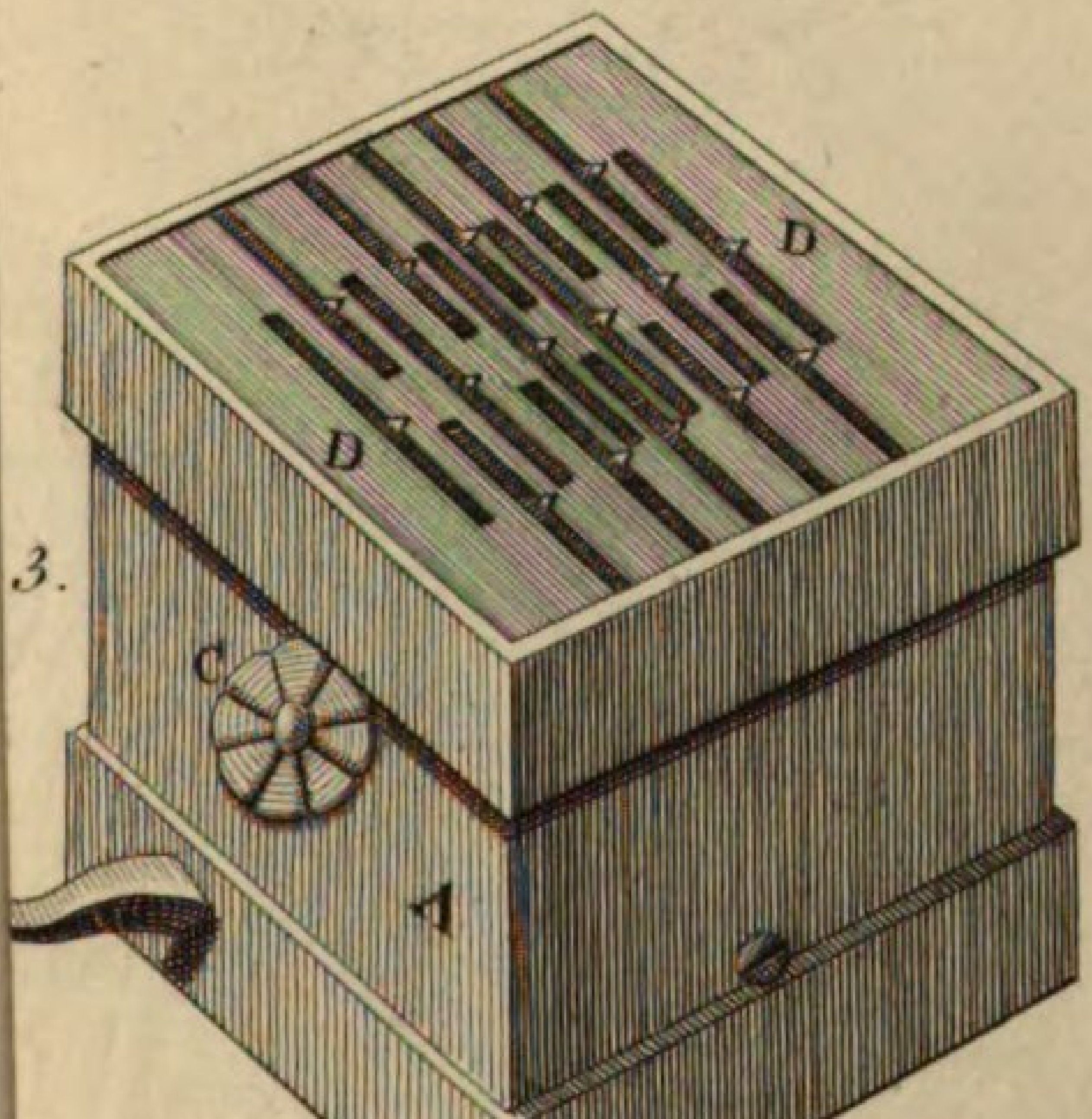
Langb. Chir. 1. Bd.

TAB. III.

2.



3.



D. Knode.

BSB Bayerische StaatsBibliothek

MDZ Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Langenbeck, Conrad Johann Martin,

Nosologie und Therapie der chirurgischen Krankheiten in Verbindung mit der Beschreibung der chirurgischen Operationen oder gesammte ausführliche Chirurgie für practische Aerzte und Wundaerzte
Bd.: Bd. 2

Göttingen 1823

Chir. 163 c-2
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10391427-0